BORBENI AVIONI

101
NAVY
VF1

PANINI

PRINTED IN ITALY BY PANINI S.p.A. - MODENA

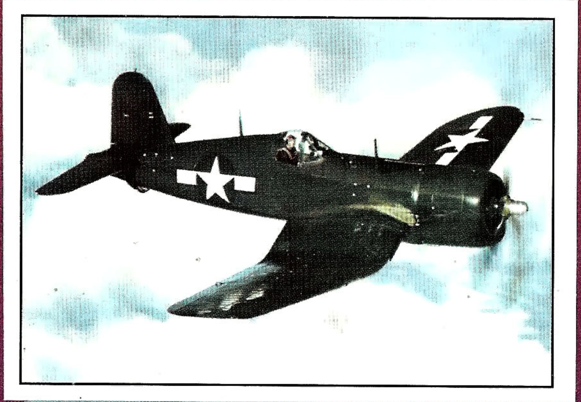
UVOD

Još od pronalaska luka i strele ništa u tolikoj meri nije promenilo organizovane sukobe među ljudima, često nazivane ratovima, koliko leteća mašina. Mogućnost da se nađe u vazduhu, da odozgo špijunira neprijatelja, čak i da ga napadne, bila je suviše izazovna za svakog vojnog komandanta da bi mogao da joj se odupre. Prava vrednost vazdušne sile pokazala se za vreme II Svetskog rata. Posle ovakvog sukoba ratovi nikada više ne bi bili isti. Vojni stratezi su postali svesni toga i konstrukcija najbržih i najboljih aviona bila je njihov cilj tokom više od pedeset godina. Da vidimo šta su postigli u ovoj drugoj polovini veka.

1

OD RATA... DO NEBA

II Svetski rat pokazao je svu silinu aviona. Kada se on završio, letovi nisu prestali.

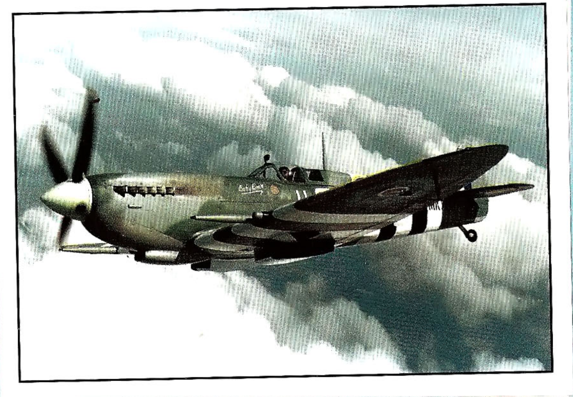


VOUGHT F4U CORSAIR

Lovac sa bazom na nosaču aviona, SAD 1940. Maksimalna brzina: 515 km/h. Maksimalna dužina leta: 1335 km. Maksimalna visina leta: 5,7 km. Naoružanje: šest mitraljeza od 12,7 mm.

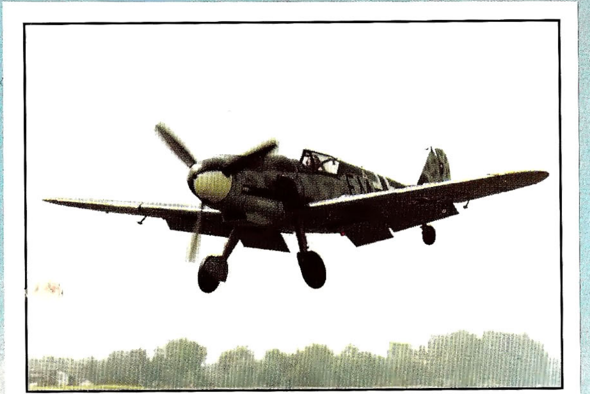
SPITFIRE

Lovac/bombarder, GB 1937. Maks. brzina: 657 km/h. Maks. dužina leta: 1577 km. Maks. visina leta: 13 km. Naoružanje: dva topa od 20 mm, četiri mitraljeza od 7,7 mm, dve bombe od 113 kg.



SPITFIRE

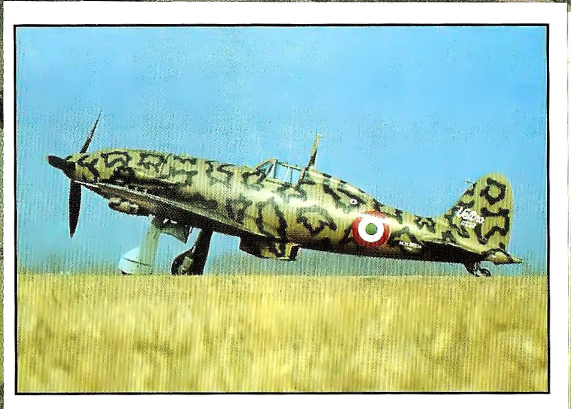
Možda najbolji avion u II Svetskom ratu.



MESSERSCHMITT

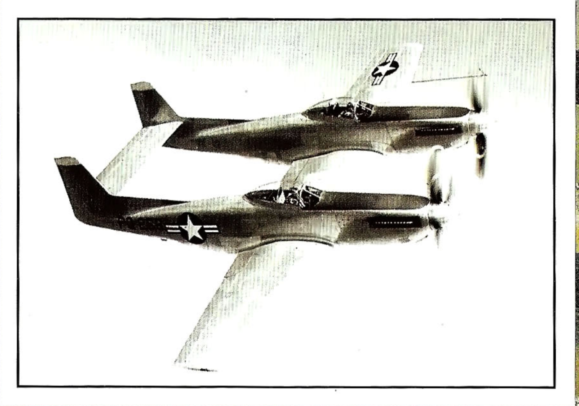
Lovac, Nemačka 1942. Maksimalna brzina: 630 km/h. Maksimalna dužina leta: 950 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: jedan top od 20 mm, dva mitraljeza od 7,5 mm.

KARAKTERISTIKA: Prvi lovac sa uvlačećim stajnim trapom, što umnogome poboljšava njegovu aerodinamiku a time i mogućnost manevrisanja.



MACCHI VELTRO

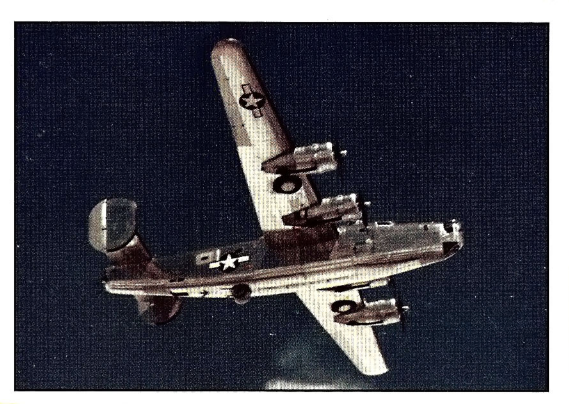
Lovac, Italija 1942. Maksimalna brzina: 642 km. Maksimalna dužina leta 950 km. Maksimalna visina leta: 7 km. Naoružanje: dva topa od 12,7 mm i dva topa od 20mm.



TWIN MUSTANG

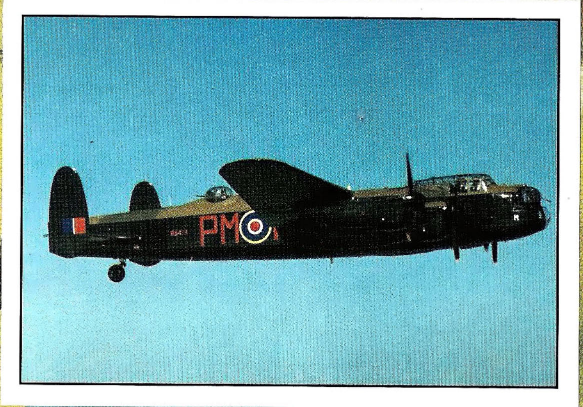
Lovac, SAD 1945. Maksimalna brzina: 740 km. Maksimalna dužina leta 1800 km. Naoružanje: šest mitraljeza od 13 mm, 1800 kg. bombi.

KARAKTERISTIKA: Mustang sa dva trupa je odličan prateći lovac dugog dometa, sa navigatorom u jednoj i pilotom u drugoj kabini.



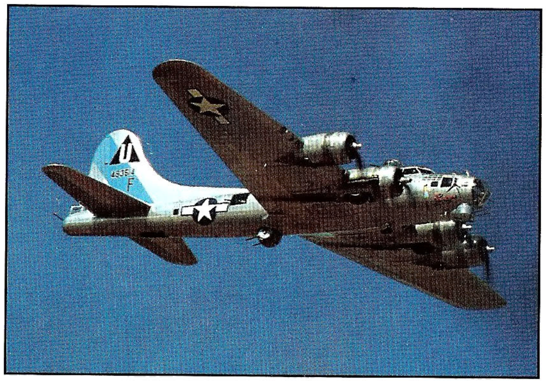
B-24 LIBERATOR teški bombarder

Bombarder, SAD 1943. Maksimalna dužina leta: 3800 km. Nosivost bombi od 2700 kg.



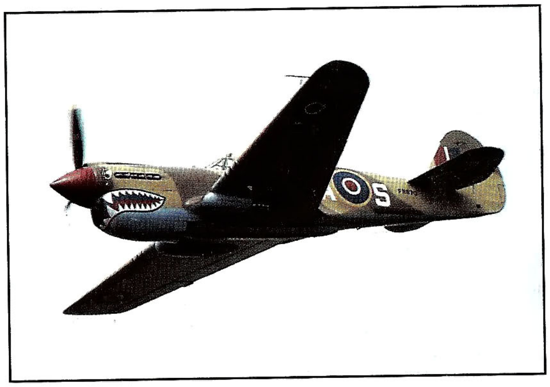
LANCASTER

Bombarder, GB 1941. Maksimalna brzina: 490 km/h. Maksimalna dužina leta: 3600 km. Maksimalna visina leta: 6 km. Naoružanje: osam mitraljeza od 7,5 mm, 1800 kg bombi.



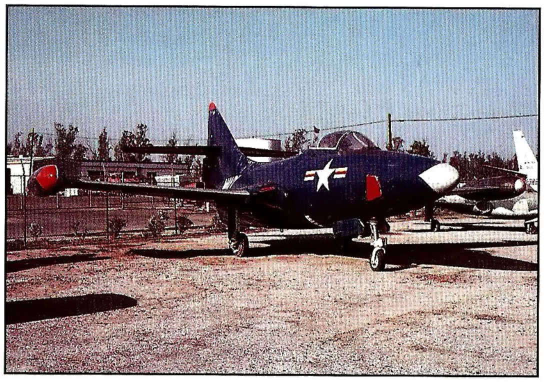
BOEING B-17 LETEĆA TVRĐAVA

Teški bombarder, SAD 1935.



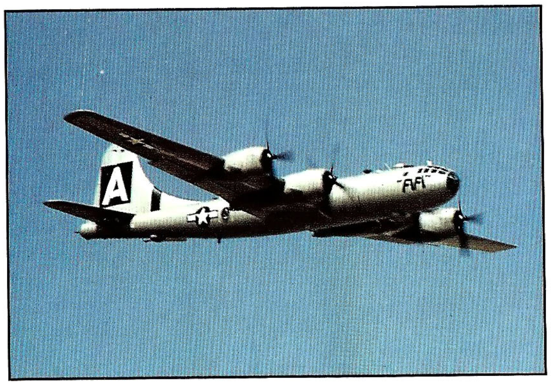
TOMAHAWK

Lovac, SAD 1940. Maksimalna brzina: 555 km/h. Maksimalna dužina leta: 1300 km. Maksimalna visina leta: 4,5 km. Naoružanje: dva mitraljeza od 13 mm, četiri ili šest mitraljeza od 7,5 mm.



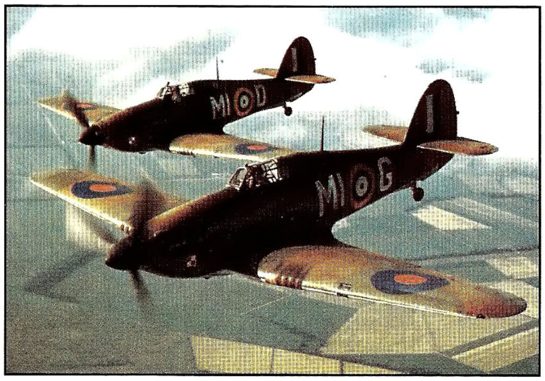
PANTHER

Noćni lovac sa bazom na nosaču aviona, SAD 1947. Maksimalna brzina: 947 km/h. Maksimalna dužina leta: 2100 km. Maksimalna visina leta: 14 km. Naoružanje: četiri topa od 20 mm.



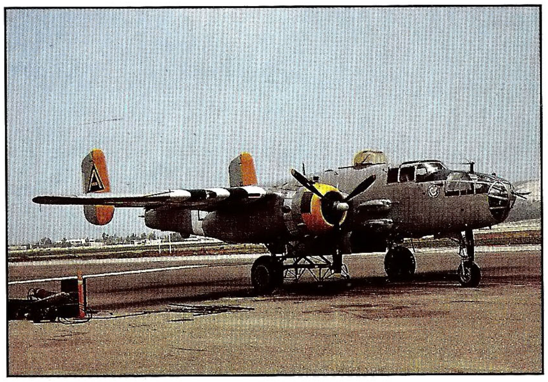
BOEING-29 SUPER TVRĐAVA

Bombarder, SAD 1943. Maksimalna brzina: 580 km/h. Maksimalna dužina leta: 8900 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: deset mitraljeza od 12,7 mm, 8900 kg bombi.



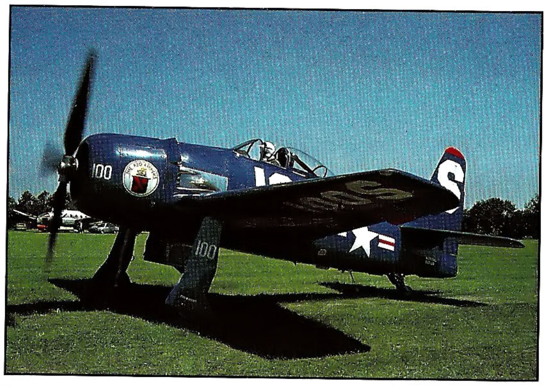
HAWKER HURRICANE

Lovac/za obuku, GB 1941. Maksimalna brzina: 315 km/h. Maks. dužina leta:750 km. Maksimalna visina leta: 6 km. Naoružanje: dva mitraljeza od 7,5 mm.



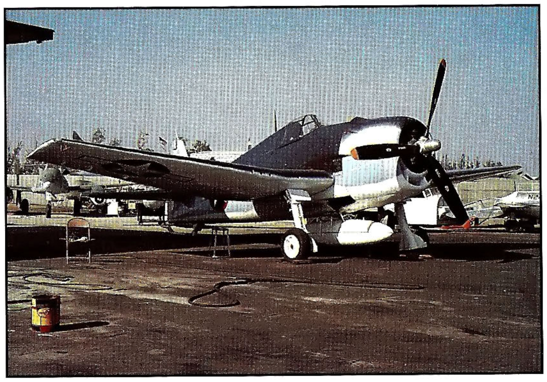
B-25 MITCHELL

Bombarder, SAD 1941. Maksimalna brzina: 457 km/h. Maksimalna dužina leta: 2400 km. Maksimalna visina leta: 7,5 km. Naoružanje: šest mitraljeza od 12,5 mm, 1361 kg bombi.



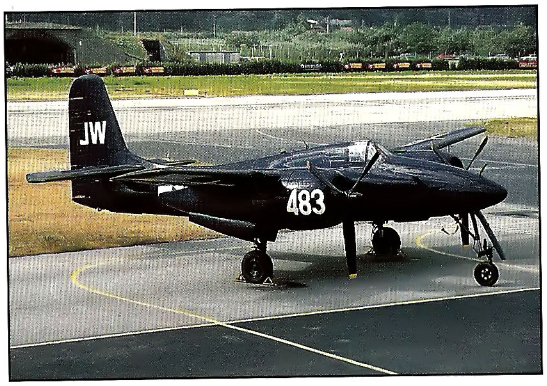
GRUMMAN BEARCAT

Lovac/bombarder sa bazom na nosaču aviona, SAD 1944. Maks. brzina: 680 km/h. Maks. dužina leta: 2280 km. Maks. visina leta: 11 km. Naoružanje: četiri mitraljeza od 12,7 mm, dve bombe od 450 kg.



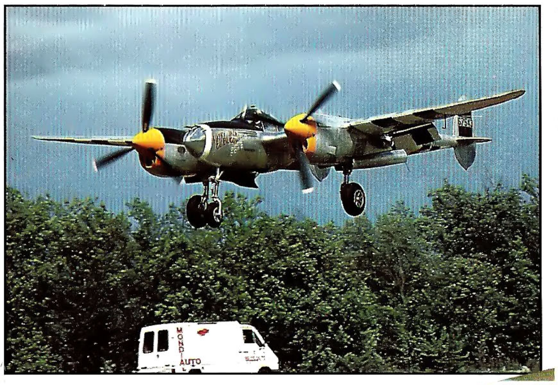
GRUMMAN HELLCAT

Lovac sa bazom na nosaču aviona, SAD 1942. Maksimalna brzina: 521 km/h. Maksimalna dužina leta: 1746 km. Maksimalna visina leta: 7 km. Naoružanje: šest mitraljeza od 12,7 mm.



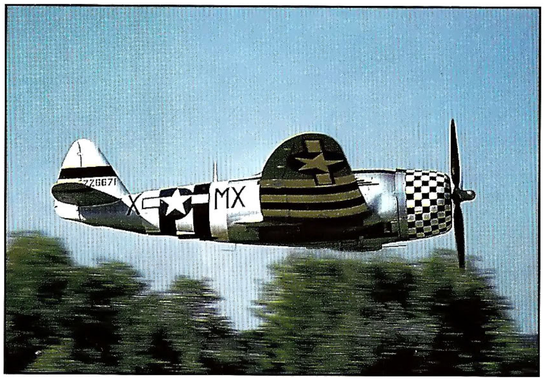
GRUMMAN TIGERCAT

Lovac sa bazom na nosaču aviona, SAD 1943. Maksimalna brzina: 700 km/h. Maks. dužina leta: 1930 km. Maks. visina leta: 6,7 km. Naoružanje: četiri mitraljeza od 12,7 mm, četiri topa od 20 mm.



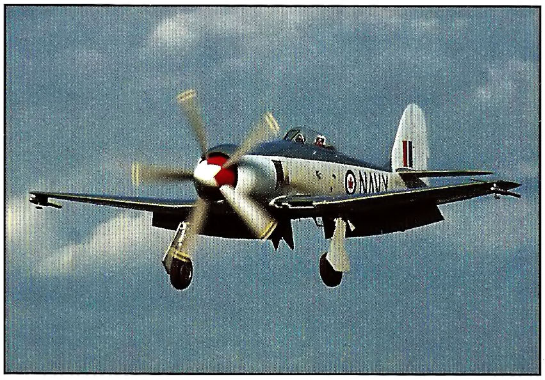
LOCKHEED LIGHTNING

Lovac/presretač, SAD 1940. Maksimalna brzina: 650 km/h. Maksimalna dužina leta: 2700 km. Maksimalna visina leta: 7,6 km. Naoružanje: četiri mitraljeza od 12,7 mm, jedan top od 37 mm.



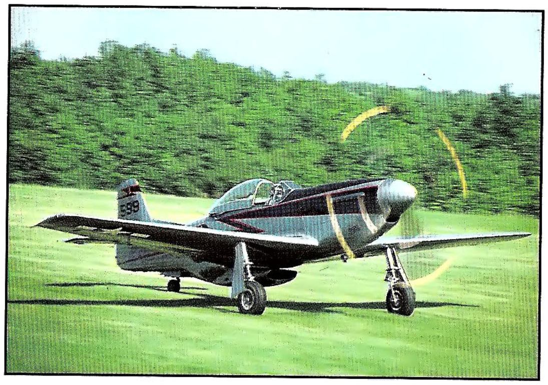
REPUBLIC THUNDERBOLT

Lovac, SAD 1941. Maksimalna brzina: 700 km/h. Maksimalna dužina leta: 2000 km. Maksimalna visina leta: 9 km. Naoružanje: osam mitraljeza od 12,7 mm.



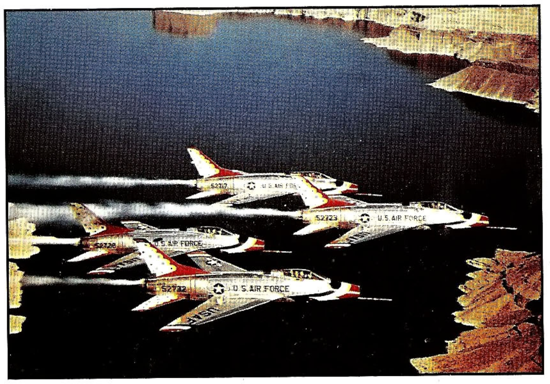
HAWKER SEA FURY

Lovac sa bazom na nosaču aviona, GB 1946. Maksimalna brzina: 740 km/h. Maks. dužina leta: 1120 km. Maks. visina leta: 5,5 km. Naoružanje: četiri topa od 20 mm.



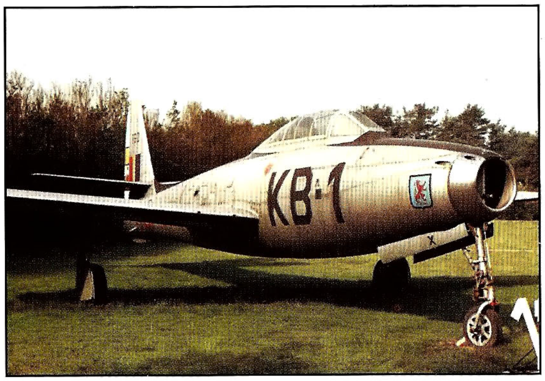
MUSTANG

Lovac, SAD 1942. Maksimalna brzina: 630 km/h.
Maksimalna dužina leta: 2010 km. Maksimalna visina leta: 6 km.
Naoružanje: četiri mitraljeza od 12,7 mm i dva mitraljeza od 7,6 mm.



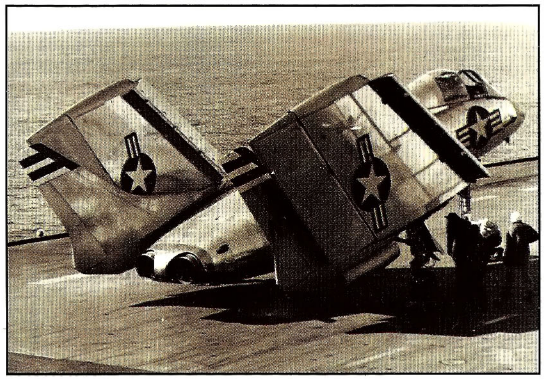
REPUBLIC F 100 THUNDERBIRD

Lovac, SAD 1953. Maksimalna brzina; 1471 km/h.
Maksimalna dužina leta: 920 km



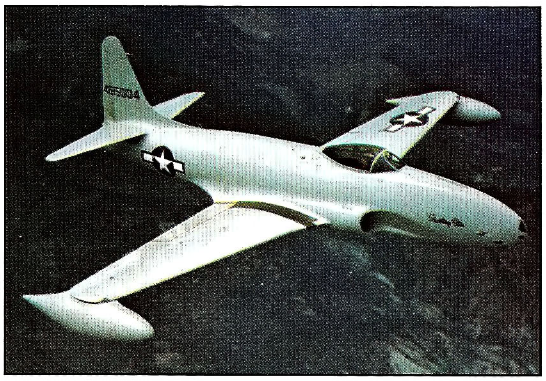
REPUBLIC F-84 THUNDERJET

Lovac/bombarder, SAD 1946. Maksimalna brzina: 945 km/h.
Maksimalna dužina leta: 1928 km. Maksimalna visina leta: 10,5 km.
Naoružanje: šest mitraljeza od 12,7 mm.



VOUGHT CUTLASS

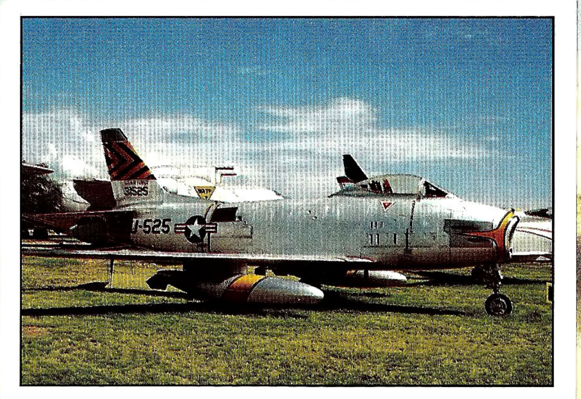
Lovac sa bazom na nosaču aviona, SAD 1950. Maksimalna brzina: 1115 km/h. Maks. dužina leta: 1800 km. Maks. visina leta: 6 km.
Naoružanje: četiri topa od 20 mm.



LOCKHEED SHOOTING STAR

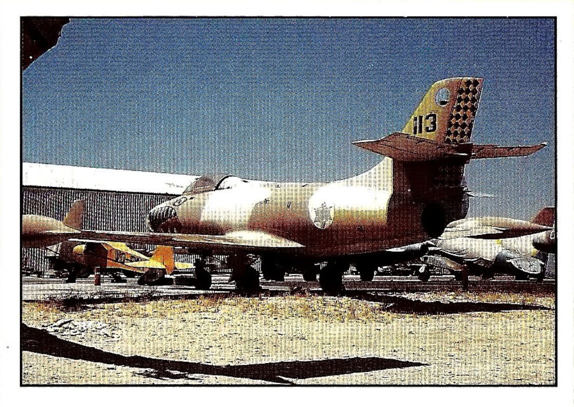
Lovac, SAD 1944. Maksimalna brzina: 900 km/h.
Maksimalna dužina leta 1255 km. Maksimalna visina leta: 6 km.
Naoružanje: šest mitraljeza od 12,7 mm.

KARAKTERISTIKA: Prvi lovac na mlazni pogon u SAD.



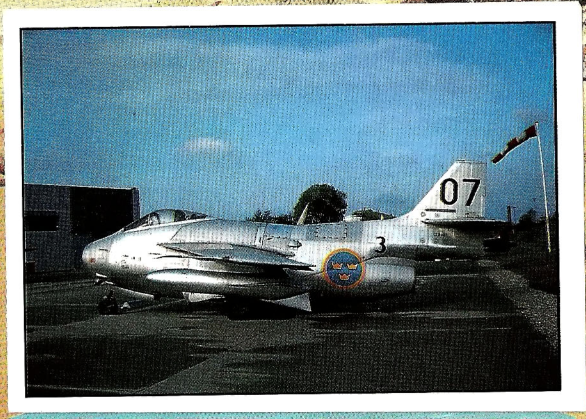
F-86 SABRE

Lovac, SAD 1947. Maksimalna brzina: 960 km/h. Maks. dužina leta: 530 km. Maksimalna visina leta: 14,5 km. Naoružanje: šest mitraljeza od 12,7 mm, bombe ili rakete na krilima.



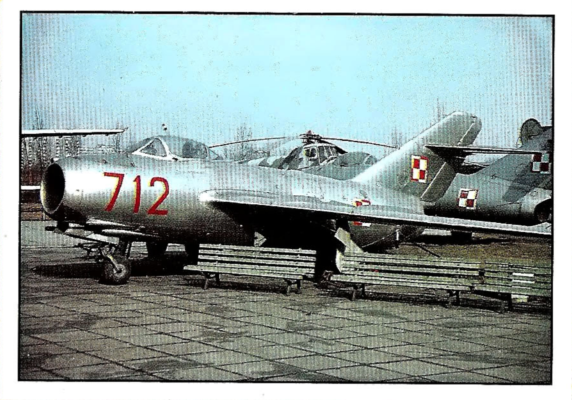
DASSAULT OURAGAN

Lovac, Francuska 1949. Maksimalna brzina: 930 km/h. Maks. dužina leta: 836 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: četiri topa od 20 mm i 16 raketa.



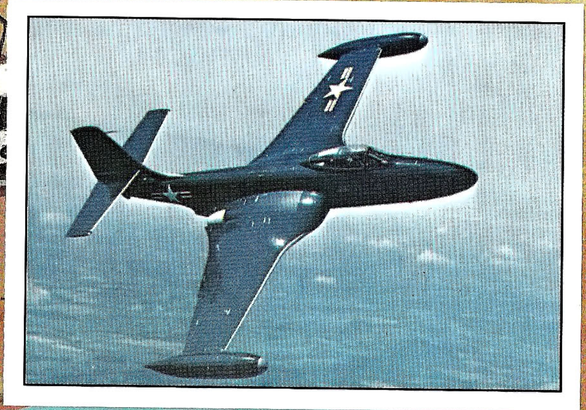
SAAB TONNEN

Lovac, Švedska.1948. Maksimalna brzina: 1060 km/h. Maksimalna dužina leta: 1100 km. Maksimalna visina leta: 10 km. Naoružanje: četiri topa od 20 mm.



MIG-15 FAGOT

Lovac/presretač, SSSR 1948. Maksimalna brzina:1050 km/h. Maks. dužina leta: 1175 km. Maksimalna visina leta: 5 km. Naoružanje: jedan top od 37 mm i dva topa od 23 mm.



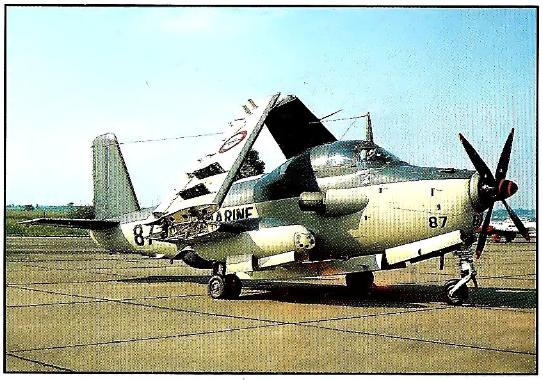
BANSHEE

Lovac, SAD 1947. Maksimalna brzina:933 km/h. Maksimalna dužina leta: 1900 km. Naoružanje: četiri topa od 20 mm.

2

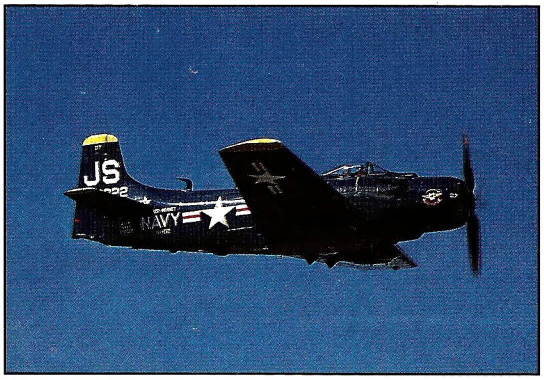
MLAZNI AVION

Iako je prototip aviona na mlazni pogon postojao još četrdesetih godina, pedesete su bile prave godine mlaznjaka. Oni su brzo sa neba potisnuli klipne motore.



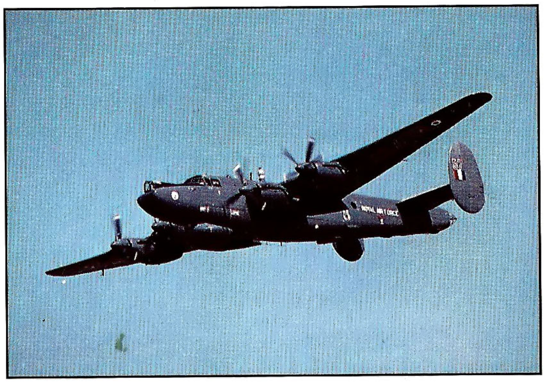
BREGUET ALIZE

Protivpodmornički lovac sa bazom na nosaču aviona, Francuska 1959. Maksimalna brzina: 520 km/h.



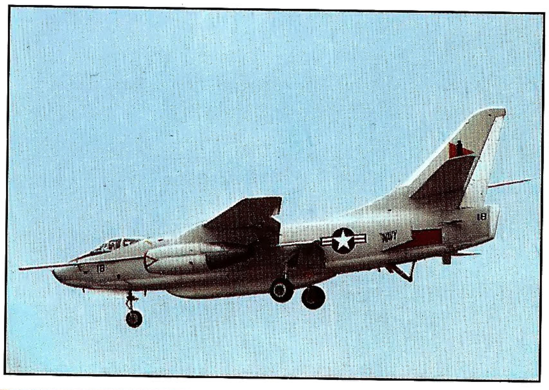
DOUGLAS SKYRAIDER

Bombarder, SAD.



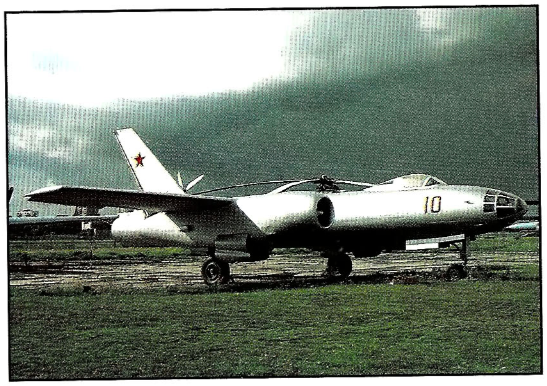
AVRO - SHACKLETON

AEW, GB 1952. Maksimalna brzina: 540 km/h. Maksimalna dužina leta: 740 km.



DOUGLAS A-3 SKYWARRIOR

Bombarder, SAD.



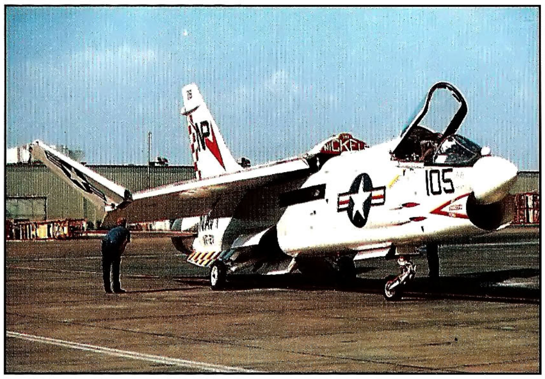
IL-28 BEAGLE

Bombarder, SSSR 1950.

36

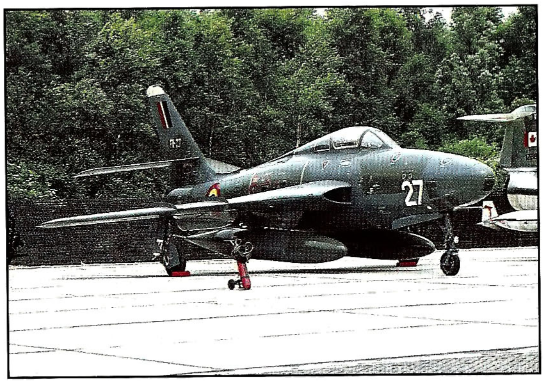
HAWKER HUNTER

Lovac, GB 1952. Maksimalna brzina: 1150 km/h. Maksimalna dužina leta: 3058 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: četiri topa od 30 mm, različite bombe.



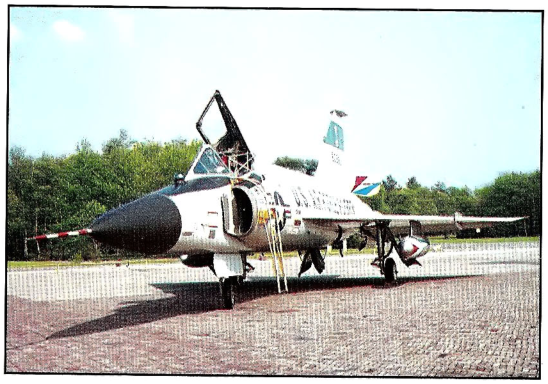
VOUGHT CRUSADER

Lovac sa bazon na nosaču aviona, SAD 1955. Maksimalna brzina: 1976 km/h. Maksimalna dužina leta: 2795 km. Maksimalna visina: 11 km. Naoružanje: četiri topa od 20 mm i 32 rakete.



REPUBLIC THUNDERFLASH

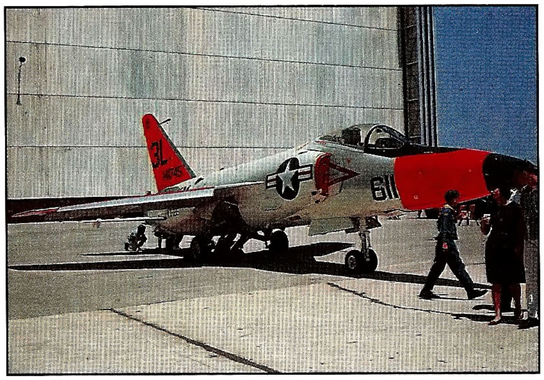
Lovac, SAD 1950. Maksimalna brzina:1059 km/h. Maksimalna dužina leta: 3770 km. Maksimalna visina leta: 10,5 km. Naoružanje: šest mitraljeza od 12,7 mm, 2700 kg bombi.



CONVAIR DELTA DAGGER

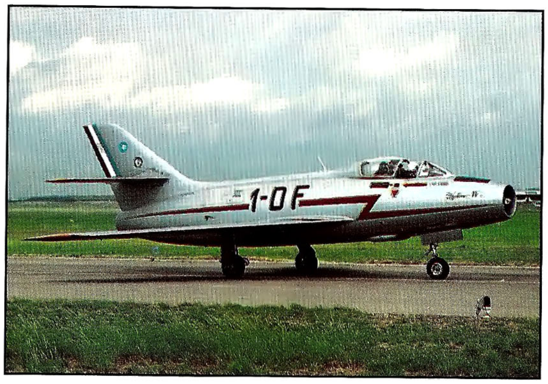
Lovac, SAD 1953. Maksimalna brzina: 1328 km/h. Maksimalna dužina leta: 2173 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: četiri projektila.

KARAKTERISTIKA: Prvi vojni avion sa delta krilima.



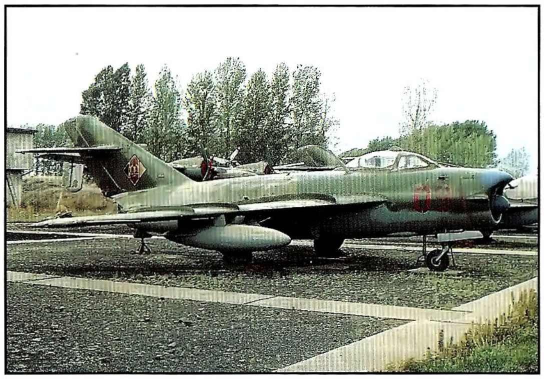
GRUMMAN TIGER

Lovac sa bazom na nosaču aviona, SAD 1954. Maksimalna brzina: 1212 km/h. Maksimalna dužina leta: 1800 km. Naoružanje: četiri topa od 20 mm.



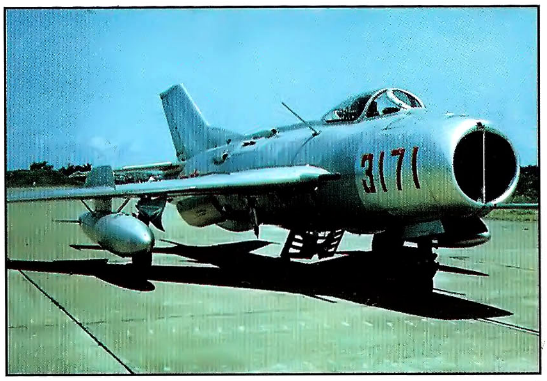
DASSAULT MYSTERE

Lovac, Francuska 1951. Maksimalna brzina: 1030 km/h. Maksimalna visina leta: 9 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm.



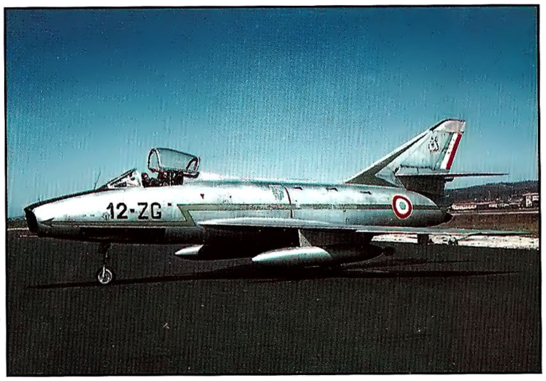
MiG-17 FRESH

Lovac, SSSR 1951. Maksimalna brzina: 1070 km/h. Maksimalna dužinaleta: 1010 km. Maksimalna visina leta: 5 km. Naoružanje: jedan top od 37 mm i dva topa od 22 mm.



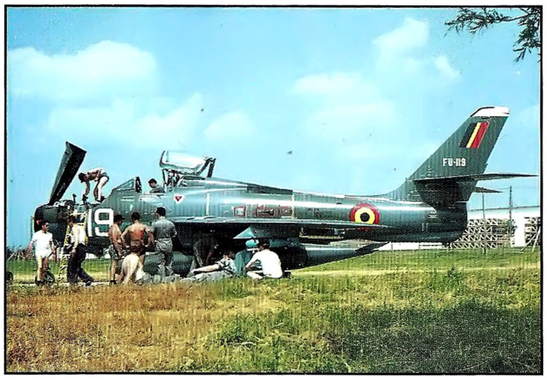
MiG-19 FARMER

Lovac, SSSR 1955. Maksimalna brzina: 1452 km/h. Maksimalna dužina leta: 1390 km. Maksimalna visina leta: 10 km. Naoružanje: tri topa od 23 mm.



DASSAULT SUPER MYSTERE

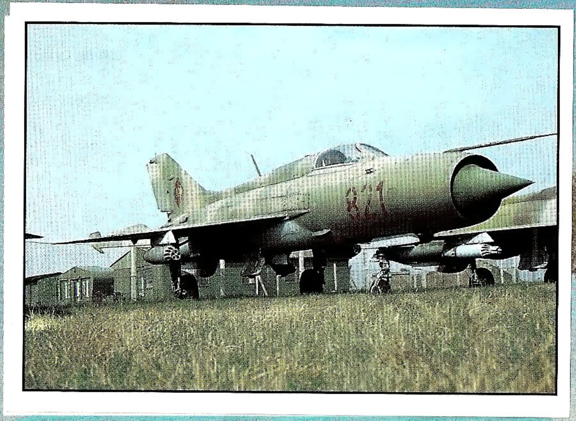
Lovac, Francuska 1957. Maksimalna brzina: 1189 km/h. Maksimalna dužina leta: 1790 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm, dva projektila i dve bombe ili skloništa za rakete.



REPUBLIC THUNDERSTREAK

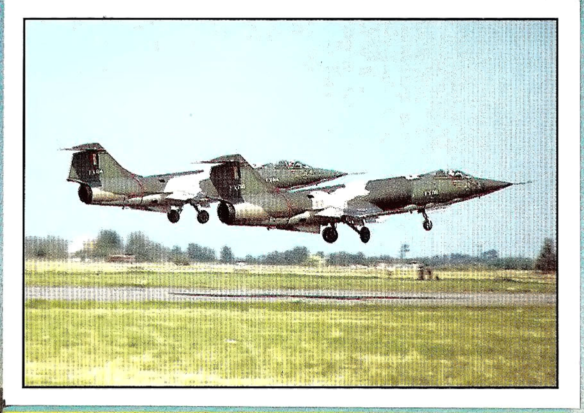
Lovac-bombarder, SAD 1951. Maksimalna brzina: 1059 km/h. Maksimalna dužina leta: 3770 km. Maksimalna visina leta: 10,5 km. Naoružanje: šest mitraljeza od 12,7 mm i 2700 kg projektila i bombi.

KARAKTERISTIKA: Na slici je prikazana verzija aviona "Thunderflash" koji ima mogućnost snimanja iz vazduha.



MiG-21 FISHBED

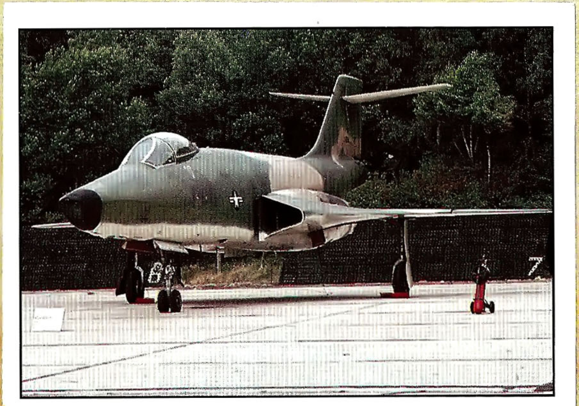
Lovac, SSSR 1959. Maksimalna brzina: 2175 km/h. Maksimalna dužina leta: 1300 km. Maksimalna visina leta: 13 km. Naoružanje: dva projektila.



LOCKHEED F-104G STARFIGHTER

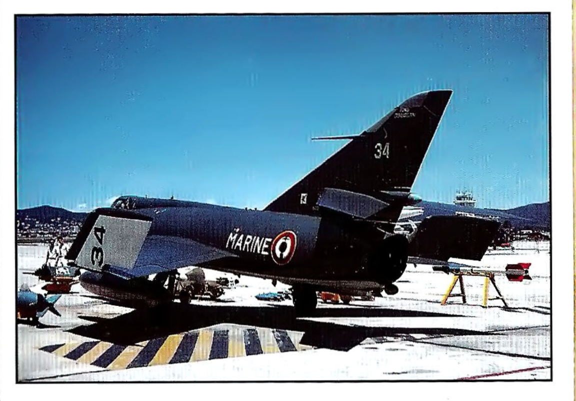
Lovac, SAD 1958. Maksimalna brzina: 1844 km/h.Maks. dužina leta: 4023 km. Maks. visina leta: 24,5 km.Naoružanje: jedan rotacioni top od 20 mm, četiri projektila ili 3402 kg različitog naoružanja.

KARAKTERISTIKA: Starfighter je bio prvi borbeni avion sa operativnom brzinom većom od 2 Maha.



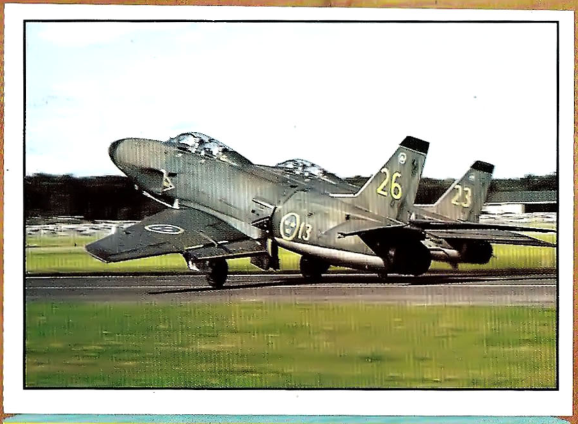
McDONNELL VOODOO

Presretač svih vremena, SAD 1954. Maksimalna brzina: 1618 km/h. Maksimalna dužina leta: 2116 km. Maksimalna visina leta: 10,5 km. Naoružanje: četiri projektila



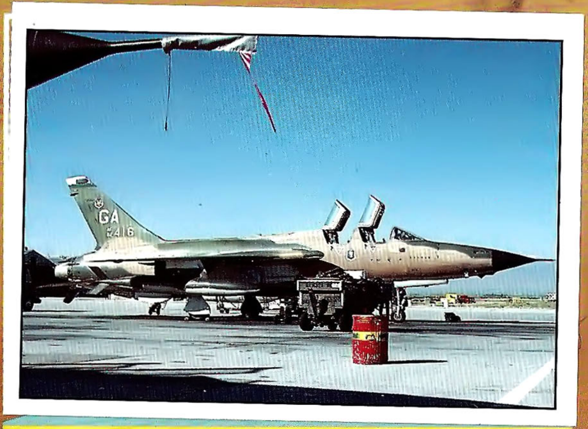
DASSAULT ETENDARD IV-M

Lovac sa bazom na nosaču aviona, francuska 1956. Maks. brzina: 1380 km/h. Maks. dužina leta: 3300 km. Maks. visina leta: 11 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm, različito naoružanje ispod krila.



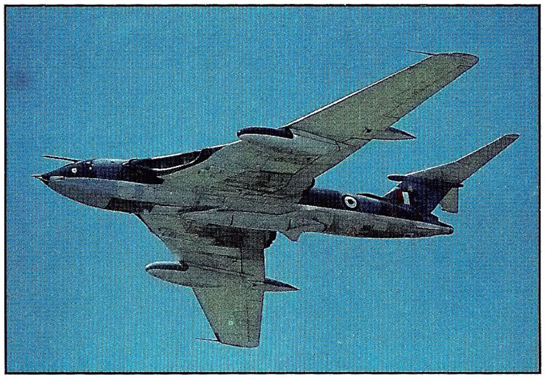
SAAB LANSEN

Lovac svih vremena. Švedska 1958. Maksimalna brzina: 988 km/h. Maksimalna dužina leta: 2000 km. Maksimalna visina leta: 11 km. Naoružanje: četiri topa od 30 mm i četiri projektila.



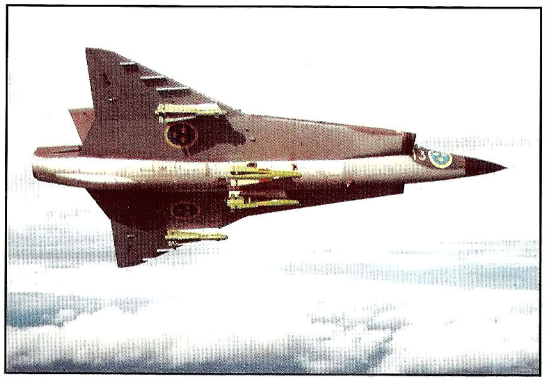
F-105 THUNDERCHIEF

Lovac/bombarder svih vremena, SAD 1958. Maksimalna brzina: 2200 km/h. Maks. dužina leta: 3552 km. Maks. visina leta: 11 km. Naoružanje: jedan top od 20 mm, 5443 kg bombi i/ili projektila.



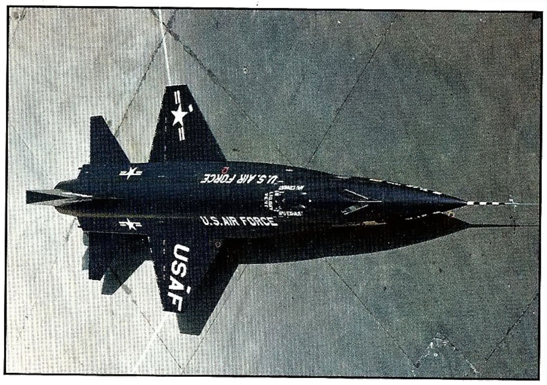
H.P. VICTOR

Bombarder, GB 1958.



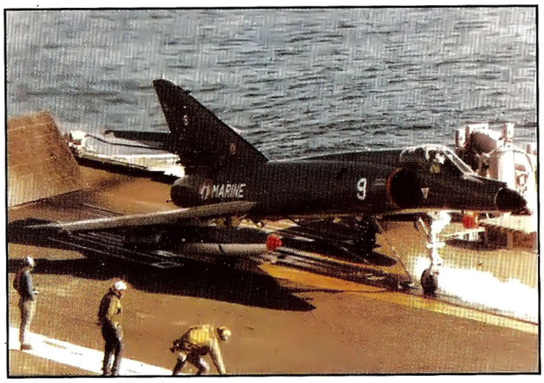
SAAB DRAKEN

Lovac/presretač, Švedska 1960. Maksimalna brzina: 2124 km/h. Maksimalna dužina leta: 3250 km. Maksimalna visina leta: 11 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm, četiri projektila.



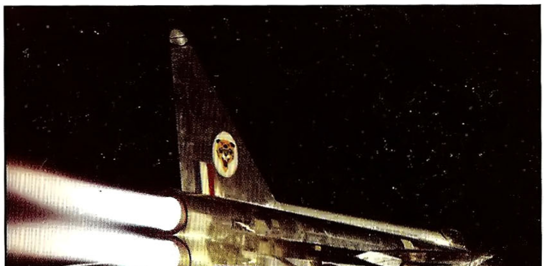
NORTH AMERICAN X-15

Eksperimentalni, SAD 1955. Maksimalna brzina: 6 Maha. Maksimalna visina leta: 124 km.



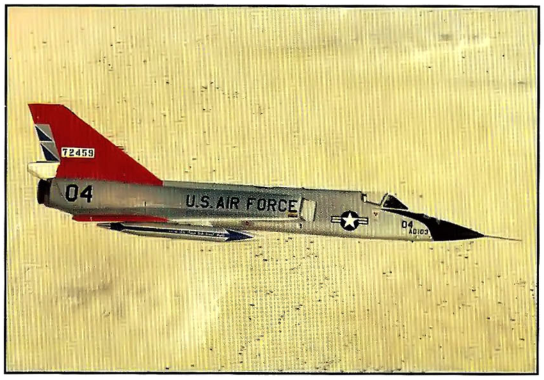
DASSAULT SUPER ETENDARD

Lovac sa bazom na nosaču aviona, Francuska 1956. Maksimalna brzina: 1100 km/h. Maksimalna visina leta: 9 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm, različiti projektili i bombe.



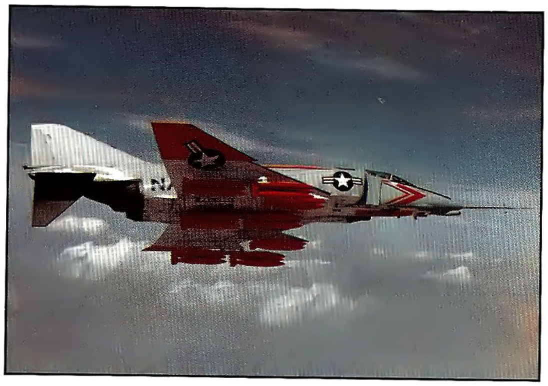
ENGLISH ELECTRIC 'LIGHTNING'

Lovac/presretač, GB 1958. Maksimalna brzina : 2270 km/h. Maksimalna visina leta: 11 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm i dva projektila ili 48 raketa.



F-106 DELTA DART

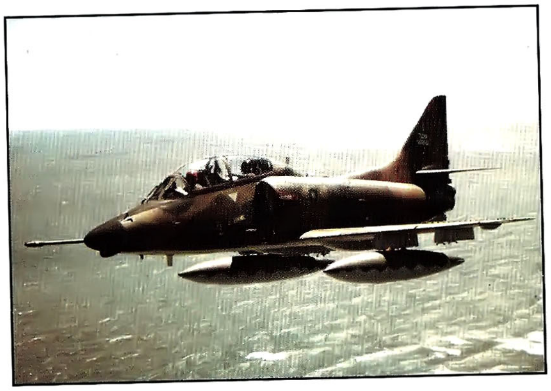
Lovac, SAD 1959. Maksimalna brzina: 2137 km/h. Maksimalna dužina leta: 925 km. Maksimalna visina leta: 10,5 km. Naoružanje: jedan top od 20 mm, šest projektila.



F-4 PHANTOM

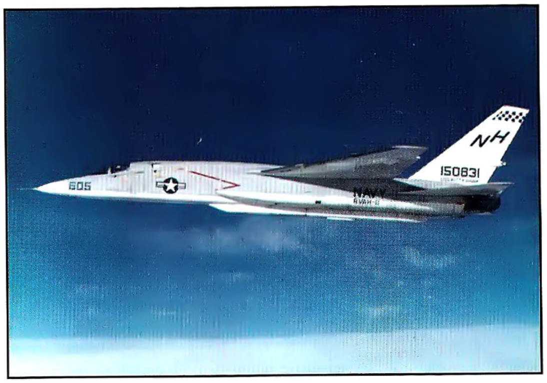
Lovac sa više funkcija, SAD 1961. Maksimalna brzina: 2413 km/h. Maksimalna dužina leta: 2896 km. Maksimalna visina leta: 13,5 km. Naoružanje: od četiri do šest projektila.

KARAKTERISTIKA: Verovatno najvažniji lovac dekade na Zapadu.



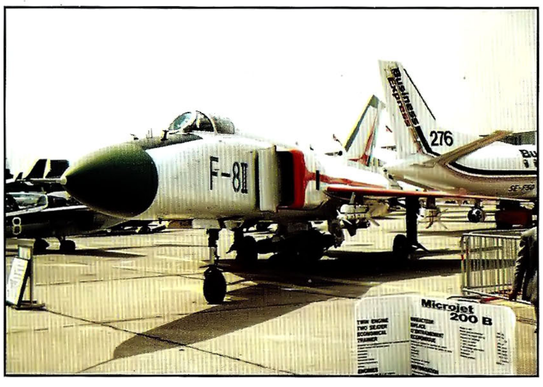
A-4 SKYHAWK

Lovac/bombarder, SAD 1959. Maksimalna brzina: 1100 km/h. Maksimalna dužina leta: 3300 km. Maksimalna visina leta: 15 km. Naoružanje: dva topa od 20 mm ili 30 mm, pet projektila ili raketa.



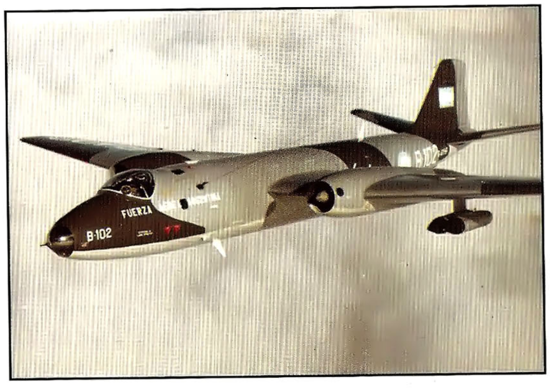
NORTH AMERICAN A-5 VIGILANTE

Špijunski avion sa bazom na nosaču aviona. SAD 1955.



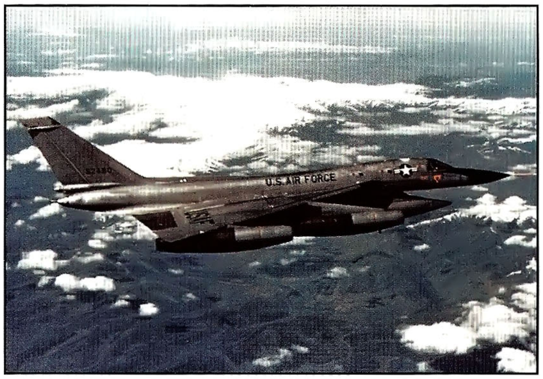
SHENYANG F 8 II

Kineski lovac 1981. Maksimalna brzina: 2337 km/h. Maksimalna dužina leta: 2200 km. Maksimalno ubrzanje: 200 m/sek.



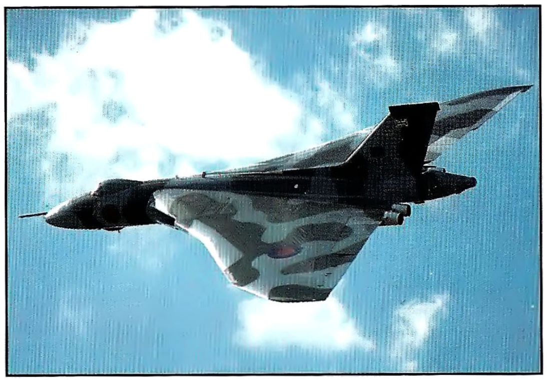
ENGLISH ELECTRIC B.62 CANBERRA

Teški bombarder, GB 1951. Prvi bombarder na mlazni pogon u R.A.F., i dalje u upotrebi, ali sada sa ulogom elektronskog snimanja iz vazduha.



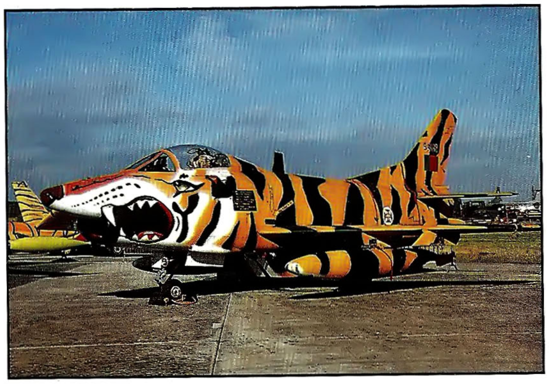
CONVAIR B-58 HUSTLER

Bombarder, SAD 1955.



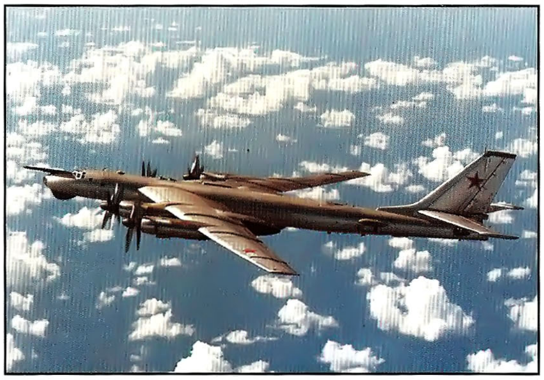
AVRO VULCAN

Bombarder, GB 1958.



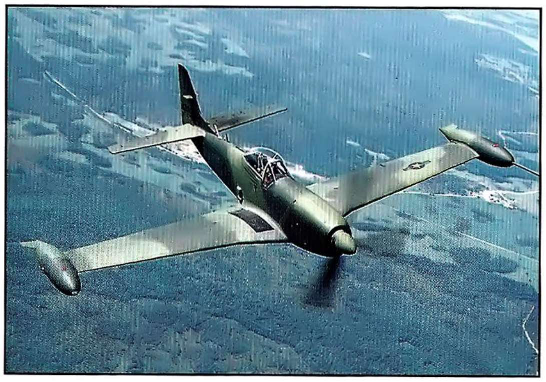
FIAT 91

Lovac / bombarder, Italija 1956.



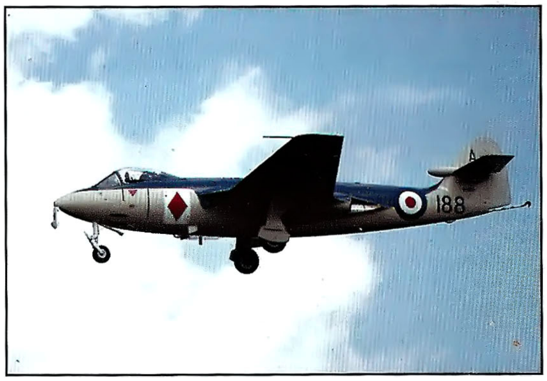
TU-20 BEAR

Bombarder, SSSR 1956. Maksimalna brzina: 1000 km/h.



PIPER ENFORCER

Brzi lovac, SAD.



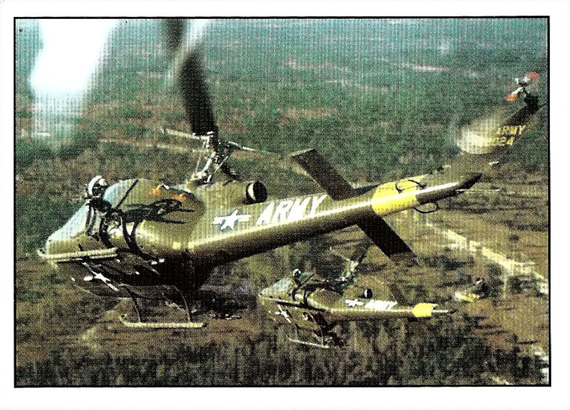
HAWKER SEA HAWK

Lovac sa bazom na nosaču aviona, GB 1951. Maksimalna brzina: 964 km/h. Maksimalna dužina leta: 772 km. Naoružanje: četiri topa od 20 mm.

3

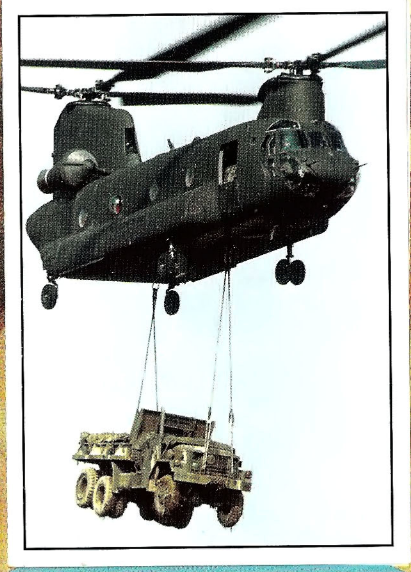
PUNJENJE I PRAŽNJENJE

U borbama se koristi motor na mlazni pogon, ali sa elisom... sada na vrhu. Helikopteri su veoma brzo postali osnovni sastav vazdušnih snaga.



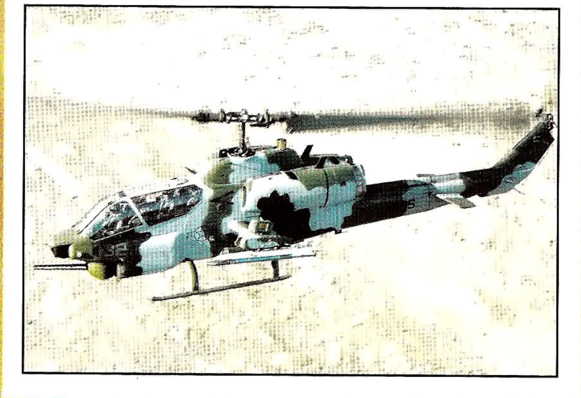
BELL UH I 'HUEY'

Napadač/transporter SAD 1961. Maksimalna brzina: 200 km/h. Maks. dužina leta: 500 km. Maks. visina leta: 4 km. Broj putnika: 14. Nosivost: 1810 kg. Naoružanje: dva mitraljeza od 7,62 mm.



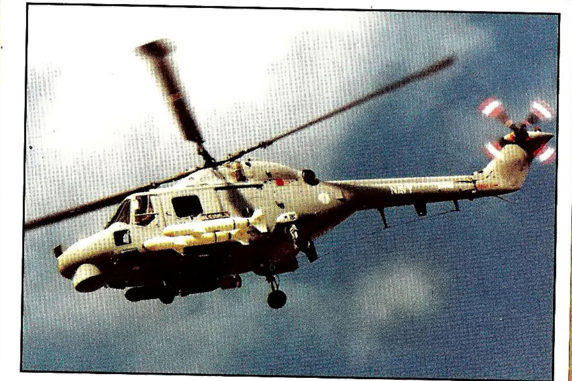
BOEING CH-47 D CHINOOK

Transporter, SAD 1969. Maks. brzina: 305 km/h. Maks. dužina leta: 370 km. Maks. visina leta: 5 km. Broj putnika: 44. Nosivost: 9980 kg.



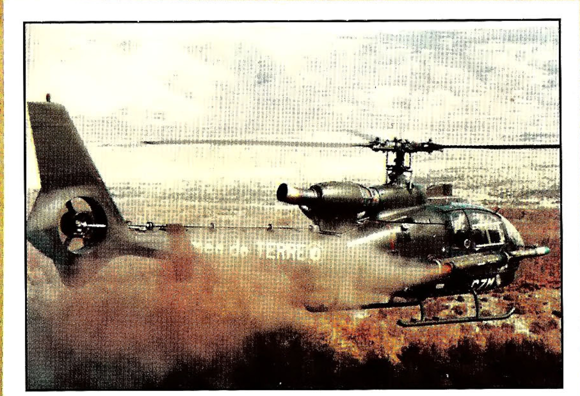
BELL AH-1 W SUPER COBRA

Napadač, SAD 1969. Maksimalna brzina: 280 km/h. Maksimalna dužina leta: 400 km. Maksimalna visina leta: 4,5 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 20 mm, projektili i rakete.



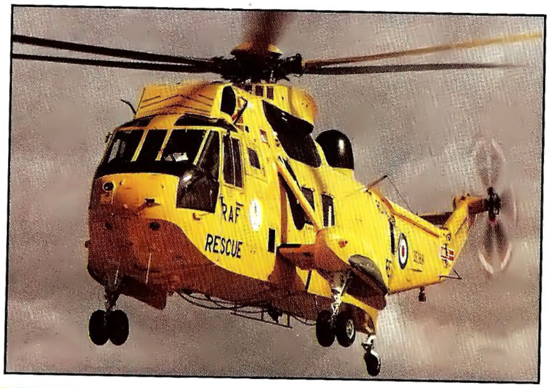
WESTLAND SUPER LYNX

Protiv podmorničko dejstvo, GB 1971. Maksimalna brzina: 260 km/h. Maksimalna dužina leta: 550 km. Maksimalna visina leta: 5 km. Broj putnika: 12. Naoružanje: 1260 kg. različite artiljerije.



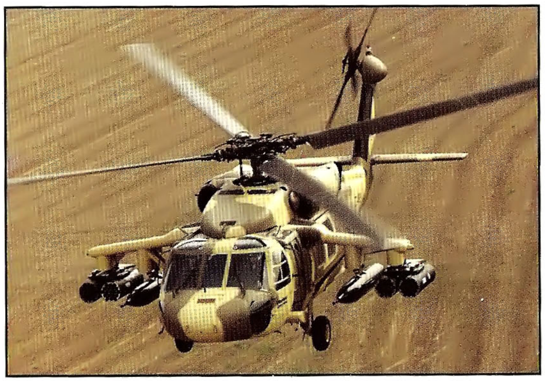
AEROSPATIALE 'GAZELLE'

Napadač/transporter, Francuska 1975. Maksimalna brzina: 260 km/h. Maksimalna dužina leta: 350 km. Maksimalna visina leta: 4 km. Naoružanje: 700 kg. različitog naoružanja.



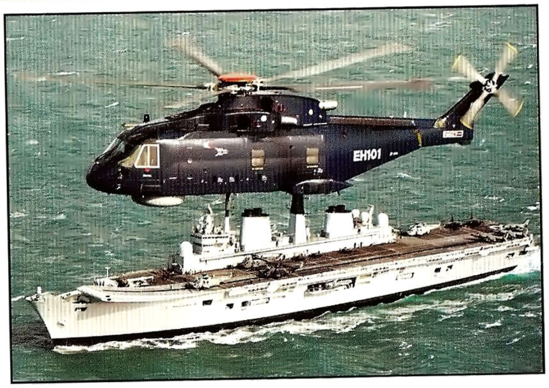
SEA KING

Tragač i spasilac, SAD 1963. Maksimalna brzina: 250 km/h. Maksimalna dužina leta: 1000 km. Maksimalna visina leta: 5 km. Naoružanje: 380 km različitog naoružanja.



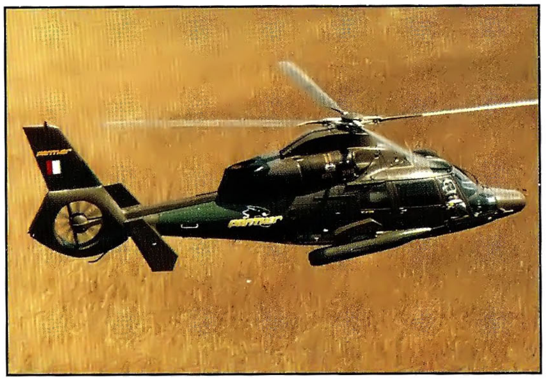
SEA HAWK

Protivpodmorničko dejstvo, SAD 1978. Maksimalna brzina: 300 km/h. Maksimalna dužina leta: 600 km. Maksimalna visina leta: 5 km. Naoružanje: 3630 kg različitih projektila.



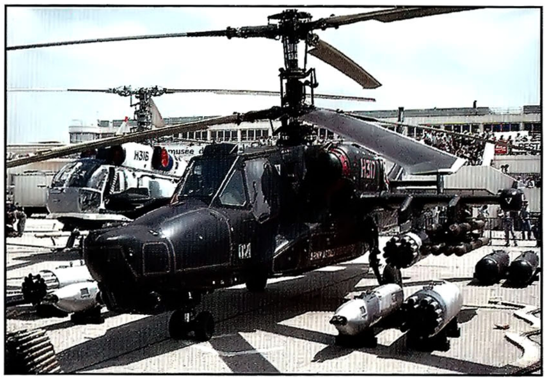
WESTLAND EH 101

Helikopter sa više funkcija, sa tri motora. Prosečna brzina krstarenja: 278 km/h. Maks. dužina leta: 926 km. Naoružanje: mornarička verzija može da ponese do četiri samodirigovana torpeda ili drugo oružje.



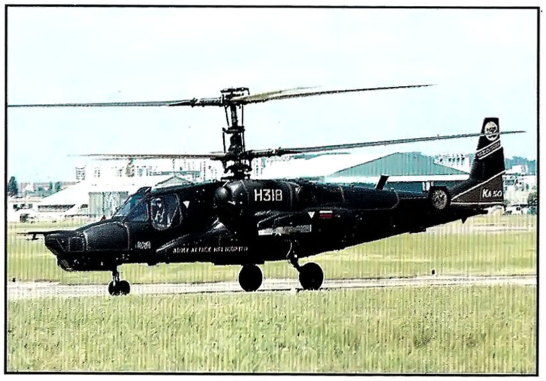
AEROSPATIALE PANTHER

Napadač, Francuska 1984. Maksimalna brzina: 320 km/h. Maks. dužina leta: 490 km. Maksimalna visina leta: 6 km. Naoružanje: dva topa od 20 mm, različiti projektili i rakete.



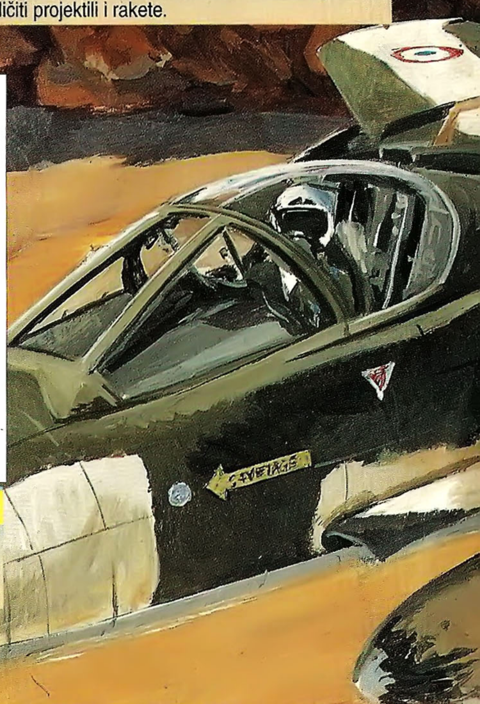
KAMOV KA-50

Napadač, SSSR. Naoružanje: do 80 raketa vazduh-zemlja od 80 mm u 4 paketa ispod krila ili do 16 projektila Vikhr zemlja-vazduh laserski vodjenih sa maksimalnom dužinom leta 8/10 km.

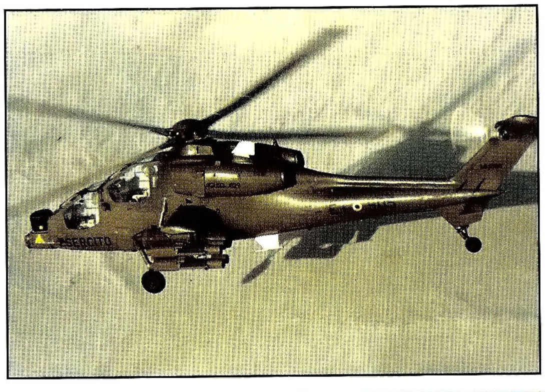


KAMOV KA-50

Napadač, SSSR. Maksimalna brzina: 350 km/h. Vertikalna brzina uzletanja: 600 metara u minuti. Autonomija: 4 sata. Maksimalna visina leta: 4 km.

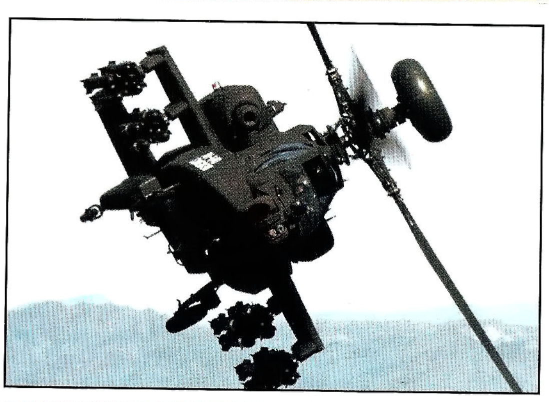


Spremište za alternativno oružje - mitraljeze, protivradijacijske projektile, projektile vazduh-vazduh ili distributivno oružje.



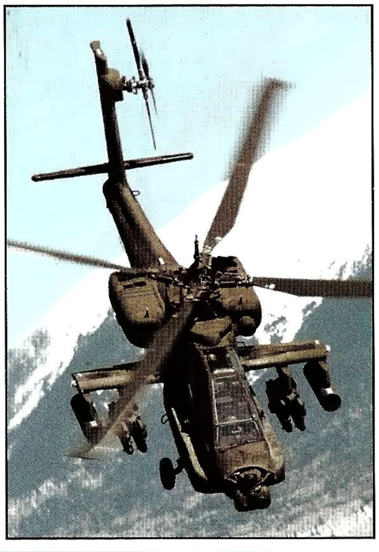
AGUSTA A 129

Napadač, Italija 1983. Maksimalna brzina: 310 km/h. Maksimalna dužina leta: 550 km.Maksimalna visina leta: 6 km. Naoružanje: različiti projektili ili rakete.



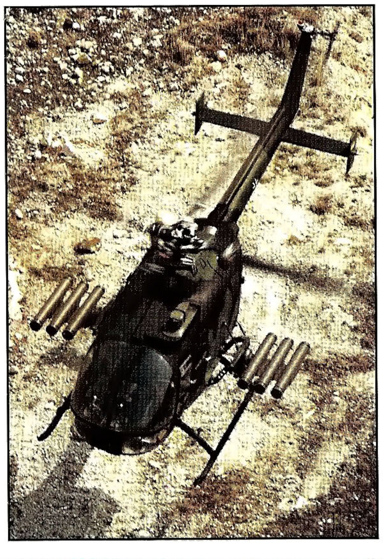
AH-64 D APACHE

Napadač, SAD 1986. Maks. brzina:310 km/h. Maks. dužina leta: 600 km. Maksimalna visina leta: 4,5 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 30 mm. Od osam do šesnaest projektila ili 4 bacača raketa.



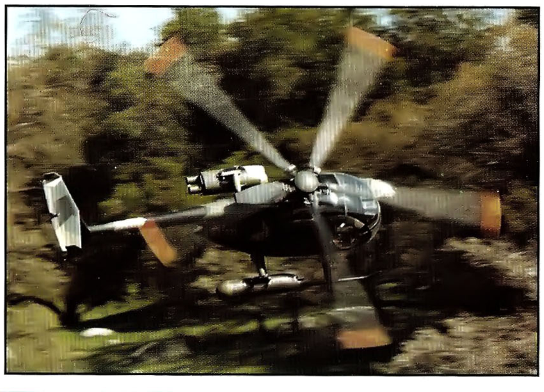
AH-64 APACHE

Napadač, SAD 1986. Maks. brzina: 310 km/h. Maks. dužina leta: 600 km. Maksimalna visina leta: 4,5 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 30 mm. Od 8 do 16 projektila ili 4 bacača raketa.



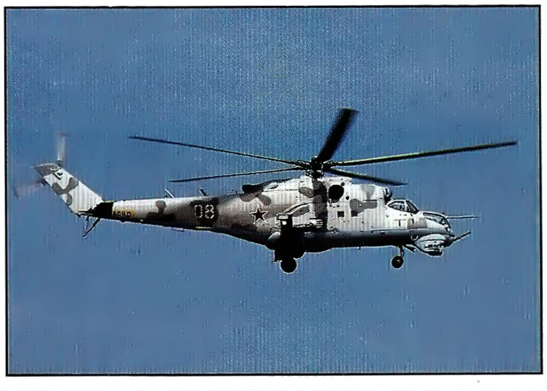
MBB BO 105

Nemački helikopter. Brzina: 270 km/h. Maksimalna dužina leta: 585 km. Naoružanje: do 6 europrojektila HOT ili projektili Huges TOW.



500 MD TOW

Nemački helikopter tragač i spasilac. Brzina krstarenja: 232 km/h. Maksimalna dužina leta sa pomoćnim rezervoarima: 1060 km. Naoružanje: do 6 europrojektila i dodatne različite mogućnosti.



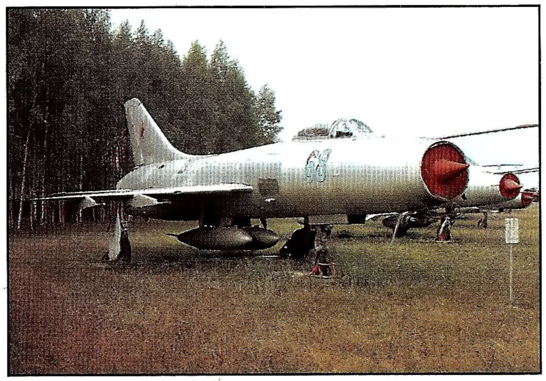
MI-24

Napadač, Rusija. Maksimalna brzina : 335 km/h. Maksimalna visina leta: 1,5 km. Maksimalna dužina leta: 450 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm, različiti projektili i rakete.

4

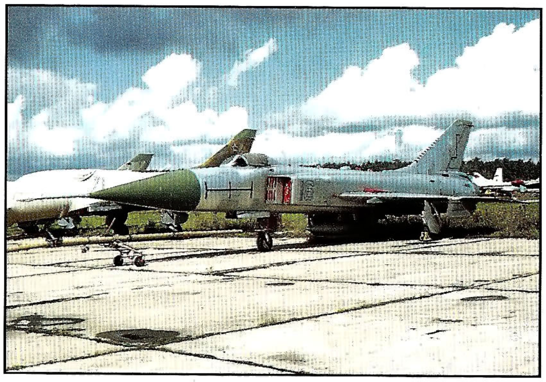
RASIPANJE NOVCA

Kada je motor na mlazni pogon postao osnova aviona lovaca, počelo je takmičenje. Stari Sovjetski Savez kao i Zapad trošili su hiljade i hiljade miliona za konstruisanje aviona koji su mogli još brže da lete, na većoj visini i sa većom dužinom leta.



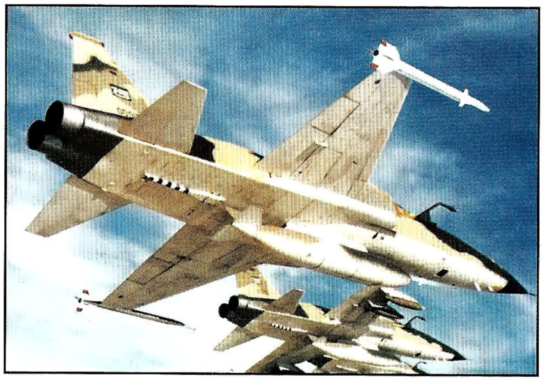
SU-9 FISHPOT

Lovac / presretač, SSSR 1961. Maksimalna brzina: 1915 km/h. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: četiri projektila.



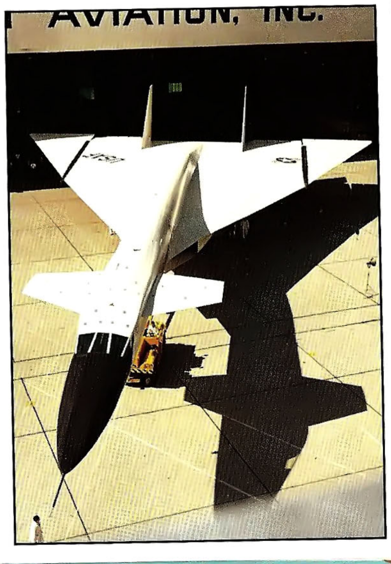
SU-15 FLAGON

Lovac / presretač, SSSR 1962. Maksimalna brzina: 2230 km/h. Maksimalna dužina leta: 1000 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: dva topa od 23 mm, četiri projektila.



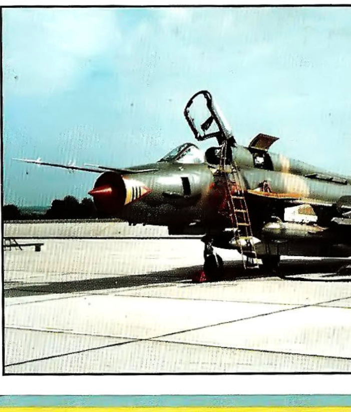
NORTHROP F-5E TIGER

Lovac, SAD 1963. Maksimalna brzina: 1741 km/h. Maksimalna dužina leta: 890 km. Maksimalna visina leta: 11 km. Naoružanje: dva topa od 20 mm, 3175 kg različitog naoružanja.



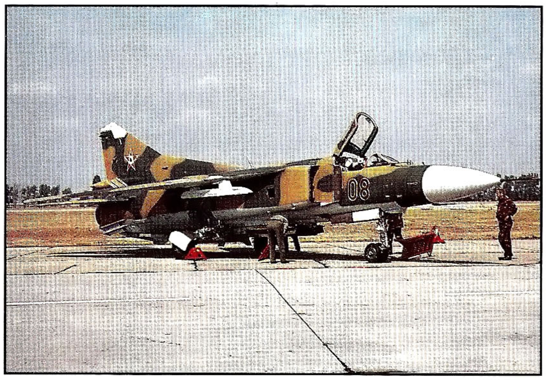
NORTHROP XB-70 VALKYRIE

Dalekosežni bombarder, SAD 1960. Ovaj model se iz praktičnih razloga nikad nije proizvodio.



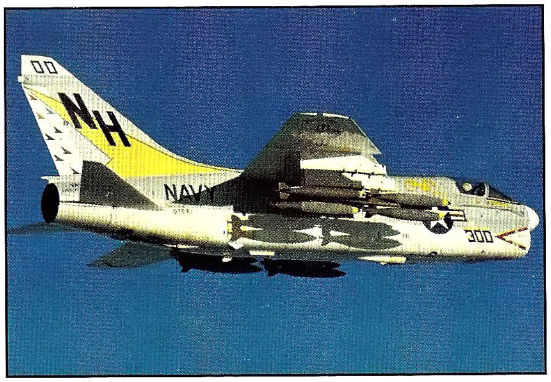
SU-17 FITTER

Lovac, SSSR 1966. Maksimalna brzina: 2220 km/h. Maksimalna dužina leta: 2300 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm, 4000 kg različitog naoružanja.



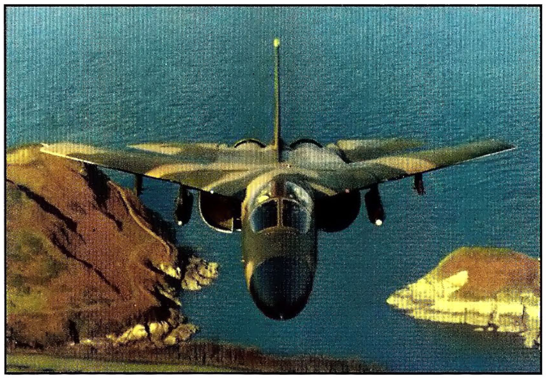
MiG-23 FLOGGER

Lovac, SSSR 1967. Maksimalna brzina: 2500 km/h.
Maksimalna dužina leta: 1950 km. Maksimalna visina leta: 18,5 km.
Naoružanje: jedan top od 23 mm, četiri projektila.



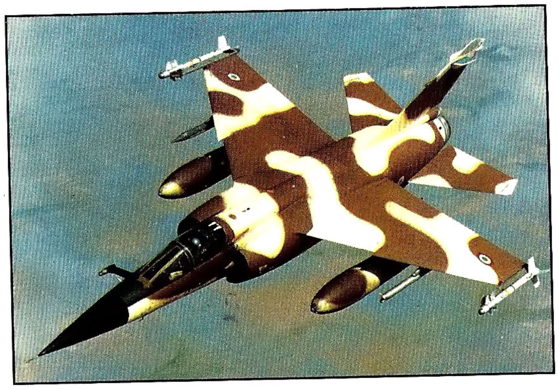
VOUGHT CORSAIR A-7E

Bombarder, SAD. Maksimalna brzina: 1300 km/h.
Maksimalna dužina leta: 1150 km. Naoružanje: dva topa od 20 mm,
7500 kg različitog naoružanja.



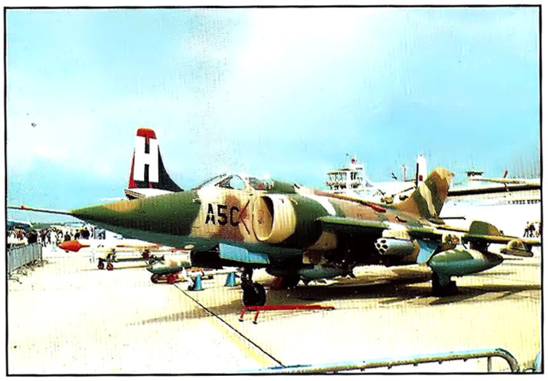
F-111 AARDVARK

Lovac/bombarder, SAD 1964. Maksimalna brzina: 2338 km/h.
Maks. dužina leta: 2000 km. Maks. visina leta: 16 km. Naoružanje:
jedan rotacioni top od 20 mm, 14000 kg različitog naoružanja.



MIRAGE F 1

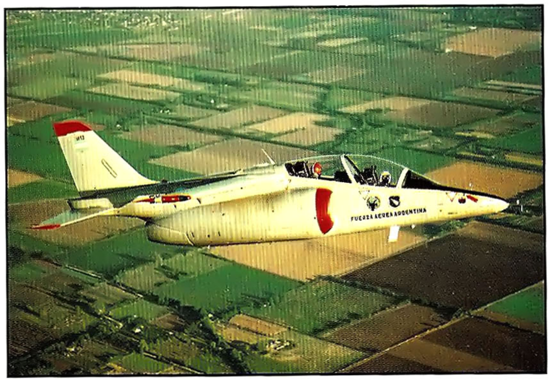
Lovac, Francuska 1969. Maksimalna brzina: 2335 km/h.
Maksimalna visina leta: 12km. Naoružanje: dva topa od 30 mm
i četiri projektila.



NANCHANG A5C FANTANG

Lovac, Kina 1965. Maksimalna brzina 1,1 Mah. Maksimalna dužina
leta: 4000 km. Maksimalna visina leta: 16 km. Naoružanje: dva topa
od 23 mm, osam projektila ili raketa.

KARAKTERISTIKA: Nastao po uzoru na sovjetski avion MiG-19 "Farmer".



FMA 1A6 PAMPA

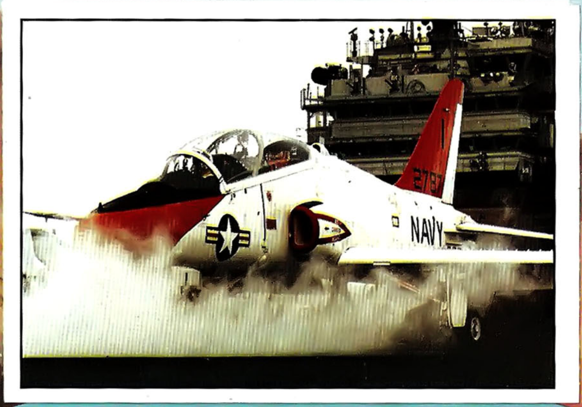
Lovac, Argentina. Maksimalna brzina:819 km/h. Maksimalna
dužina leta: 1500 km. Maksimalna visina leta: 13 km.
Naoružanje: pet projektila ili raketa.

FMA 1A PUCARA

Lovac, Argentina. Maksimalna brzina: 500 km/h. Maks. dužina leta: 1360 km. Maks. visina leta: 8 km. Naoružanje: četiri mitraljeza od 7,62 mm, dva rotaciona topa od 20 mm, tri projektila ili rakete.

AERO L-39 C ALBATROS

Lovac, Češka Republika. Maksimalna brzina: 0,8 Mana. Maksimalna dužina leta: 2050 km. Maksimalna visina leta. 11 km. Naoružanje: jedan top od 23 mm, pet projektila ili raketa.



T-45 A GOSHAWK

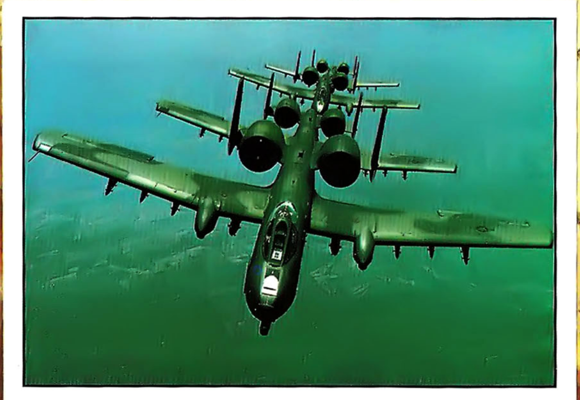
Školski avion sa bazom na nosaču aviona, GB / SAD 1971. Maksimalna brzina: 0,85 Maha. Maksimalna dužina leta: 1900 km. Maksimalna visina leta: 13 km. Bez naoružanja.

KARAKTERISTIKA: Ne koristi se u borbi već da bi piloti naučili da sleću na nosač aviona po uzburkanom moru. Njegova čvrsta konstrukcija im je zaštita u takvom pokušaju.

F-14 TOMCAT

Lovac / presretač, SAD 1971. Maksimalna brzina: 2500 km/h. Maksimalna dužina leta: 3200 km. Maksimalna visina leta: 17 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 20 mm, 8 projektila.

KARAKTERISTIKA: Verovatno je i dalje jedan od najopasnijih lovaca na svetu.

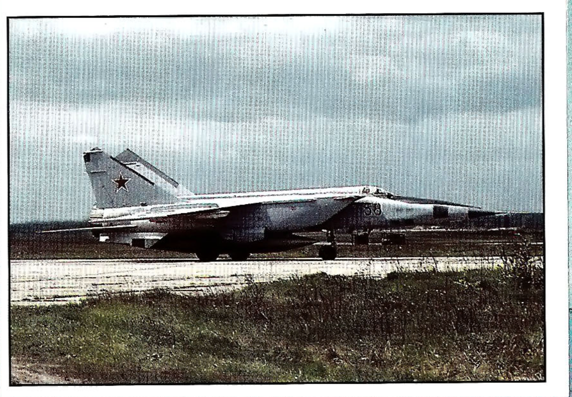


A-10 THUNDERBOLT

Lovac/bombarder male visine, SAD 1972. Maks. brzina: 680 km/h. Maks. dužina leta: 2000 km. Maks. visina leta: 11 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 30 mm, 7260 kg različitog naoružanja.

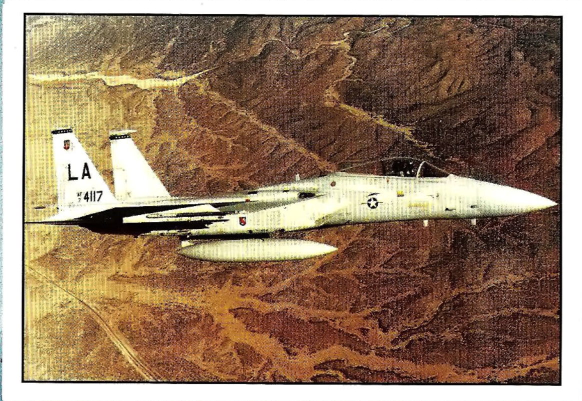
SU-24 FENCER

Bombarder, SSSR 1972. Maksimalna brzina: 2,18 Maha. Maksimalna dužina leta: 950 km. Naoružanje: raznovrsni projektili vazduh - zemlja.



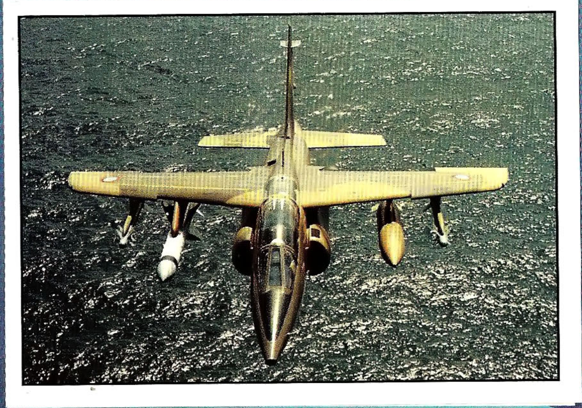
MiG-25 FOXBAT

Lovac / presretač, SSSR 1072. Maksimalna brzina: 3000 km/h. Maksimalna dužina leta: 1730 km. Maksimalna visina leta: 20,5 km. Naoružanje: šest projektila.



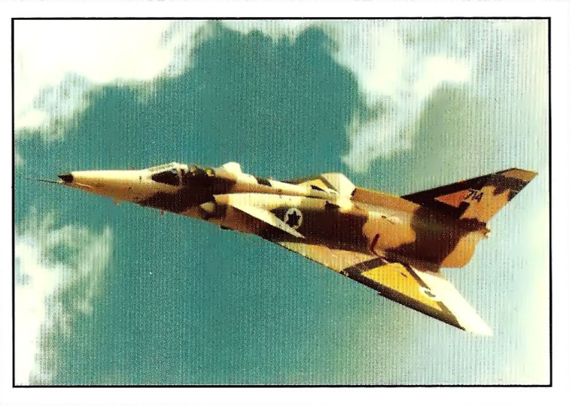
F-15 EAGLE

Lovac, SAD 1972. Maksimalna brzina: 2698 km/h. Maksimalna visina leta: 19 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 20 mm, i osam projektila.



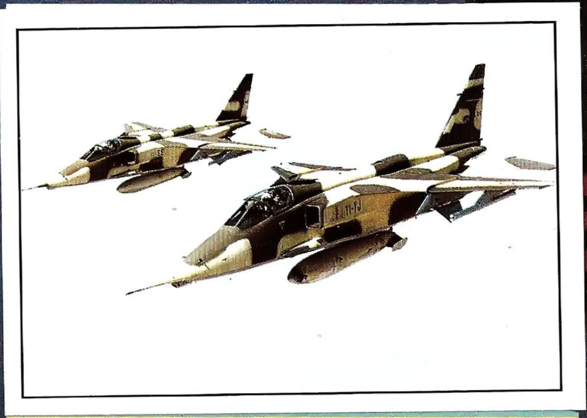
DASSAULT- DORNIER ALPHA JET

Lovac / bombarder, Francuska SRN 1973. Maks. brzina: 860 km/h. Maksimalna dužina leta: 1250 km. Maksimalna visina leta: 13 km. Naoružanje: jedan top od 20 mm, 22 projektila, 2 bombe.



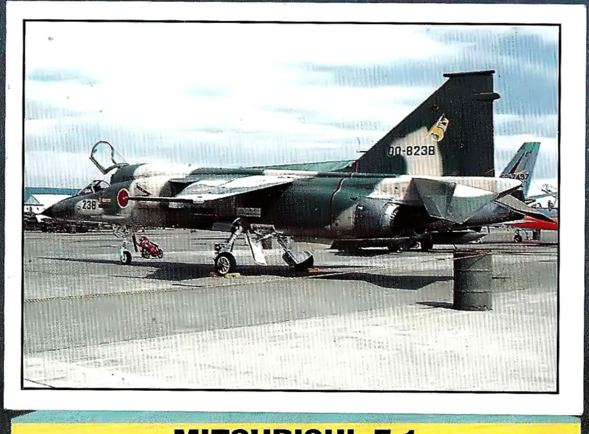
KFIR C2

Lovac, Izrael 1974. Maksimalna brzina: 2440 km/h. Maksimalna dužina leta: 882 km. Maksimalna visina leta: 11 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm, 4295 kg različitog naoružanja.



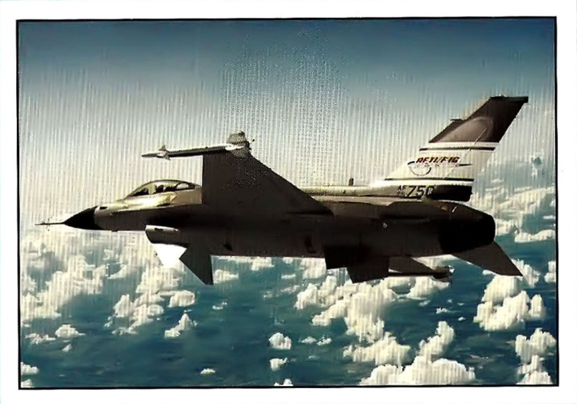
JAGUAR

Lovac GB 1970. Maksimalna brzina 1760 km/h. Maksimalna dužina leta: 850 km. Maksimalna visina leta: 14 km. Naoružanje: dva rotaciona topa od 30 mm, i još 4770 kg. različitog naoružanja.



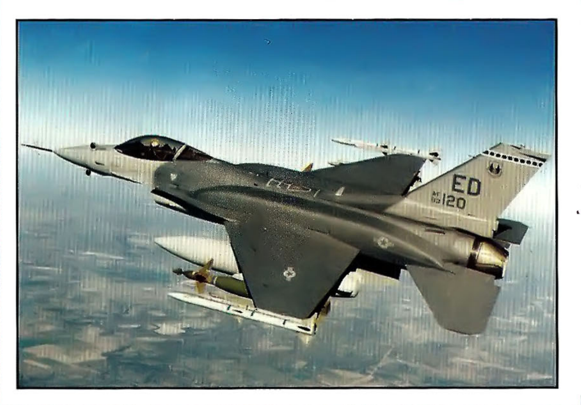
MITSUBISHI F-1

Lovac, Japan 1975. Maksimalna brzina: 1700 km/h. Maksimalna dužina leta: 556 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 20 mm i šest projektila.



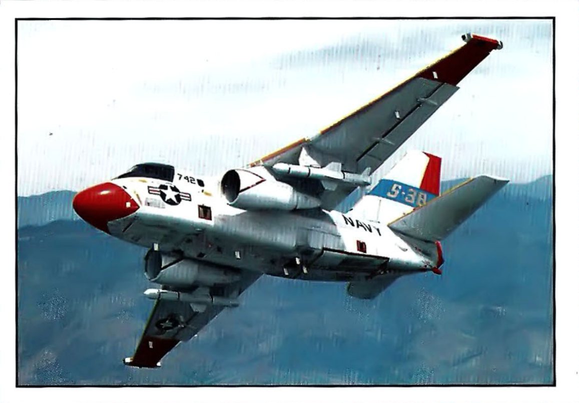
LOCKHEED F-16 'FIGHTING FALCON'

Lovac, SAD 1974. Maksimalna brzina: 2420 km/h. Maksimalna dužina leta: 2200 km. Maksimalna visina leta 13 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 20 mm, od 2 do 6 projektila i bombi.



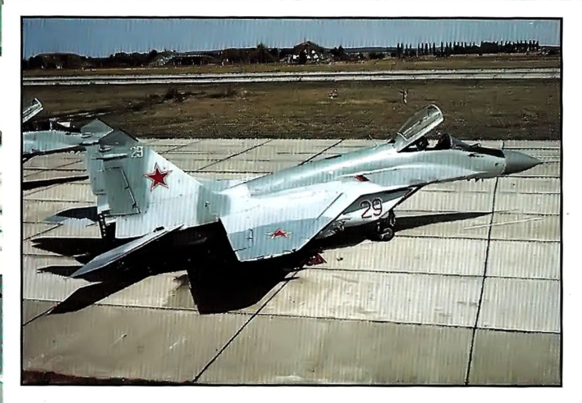
F-16C 'FIGHTING FALCON'

Iako novijeg datuma F-16 se i dalje modernizuje. Na ovoj slici je jedan eksperimentalni model koji rezervoare za gorivo ima na krilima, umesto ispod.



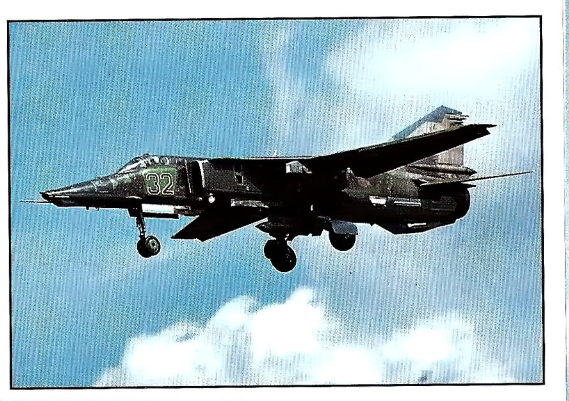
LOCKHEED VIKING

Za protivpodmornička dejstva sa bazom na nosaču aviona, SAD 1973. Maksimalna brzina: 910 km/h. Maksimalna dužina leta: 4100 km. Naoružanje: različiti projektili i bombe.



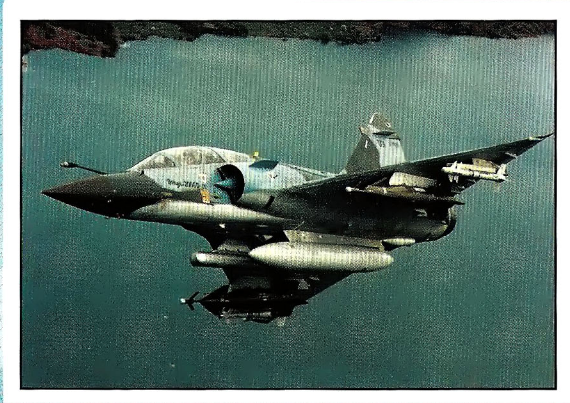
MiG-29 FULCRUM

Lovac, SSSR 1977. Maksimalna brzina: 2445 km/h. Maksimalna dužina leta: 2900 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: jedan top od 30 mm, i još 3000 kg različitog naoružanja.



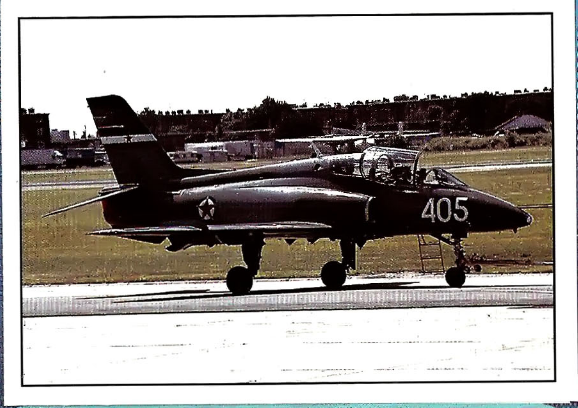
MiG-27

Savremeni vid čuvenog MiG-223 Flogger.



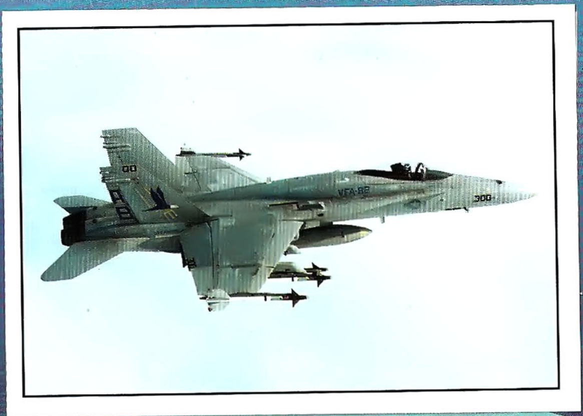
MIRAGE 2000 D

Lovac, Francuska 1978. Maksimalna brzina: 2495 km/h. Maksimalna dužina leta: 700 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm pored četiri projektila i 6300 kg različitog naoružanja.



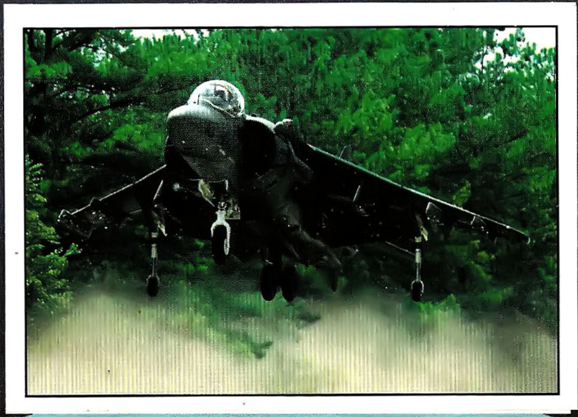
SOKO G-4 SUPER GALEB

Brzi jugoslovenski lovac napadač. Maksimalna brzina: 870 km/h. Maksimalna visina leta: 13,5 km. Maksimalna dužina leta: 2630 km. Naoružanje: jedan top od 23 mm, 1280 kg različitog naoružanja.



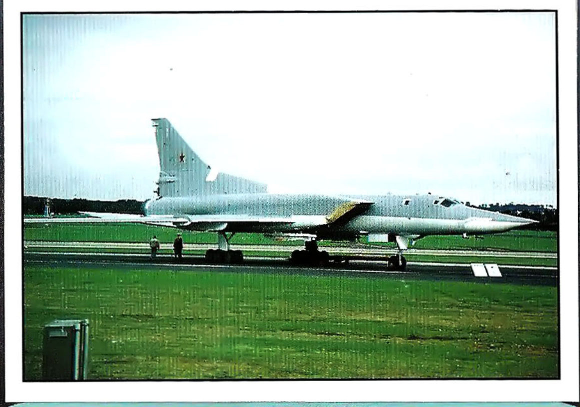
F/A-18 HORNET

Lovac sa bazom na nosaču aviona, SAD 1980. Maks. brzina: 1915 km/h. Maks. dužina leta: 708 km. Maks. visina leta: 12 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 20 mm, 7700 kg različitog naoružanja.



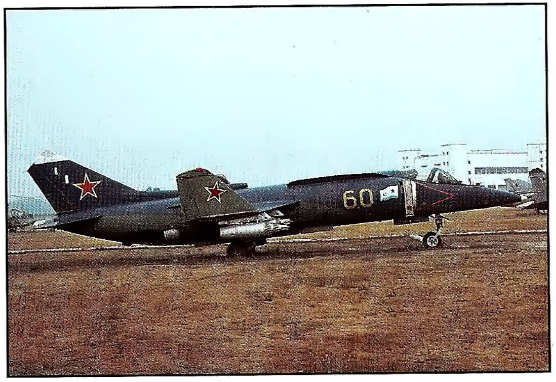
SEA HARRIER

Lovac sa kratkim vertikalnim uzletanjem i sletanjem sa bazom na nosaču aviona. GB 1978. Maks. brzina: 1159 km/h. Maks. duž. leta: 772 km. Maks. vis. leta: 11 km. Naoružanje: 2 topa od 30 mm, 4-6 projektila.



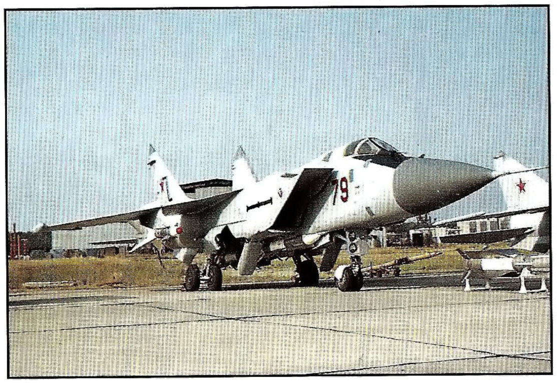
TU-22 BACKFIRE

Bombarder, SSSR 1971. Maksimalna brzina: 2200 km/h. Maksimalna dužina leta: 10940 km. Maksimalna visina leta: 18 km. Naoružanje: dva topa od 23 mm, 12000 kg bombi.



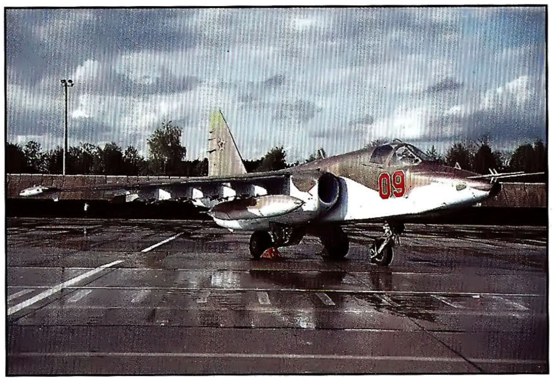
YAK-38 FORGER

Lovac sa bazom na nosaču aviona, SSSR 1978. Maksimalna brzina: 1010 km/h. Maksimalna visina leta: 11 km. Naoružanje: četiri projektila, 1000 kg različitog naoružanja.



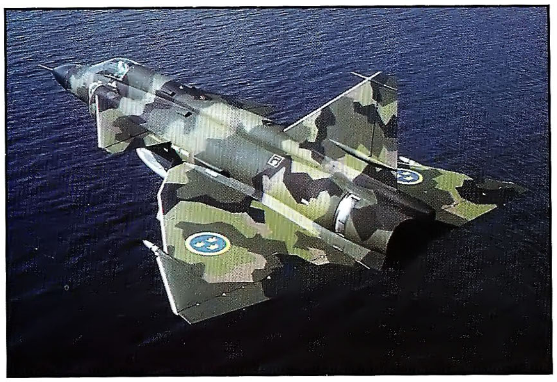
MiG-31 FOXHOUND

Lovac/presretač, SSSR 1979. Maksimalna brzina: 3000 km/h. Maksimalna dužina leta: 3300 km. Maksimalna visina leta: 21 km. Naoružanje: jedan mitraljez od 23 mm, 12 projektila.



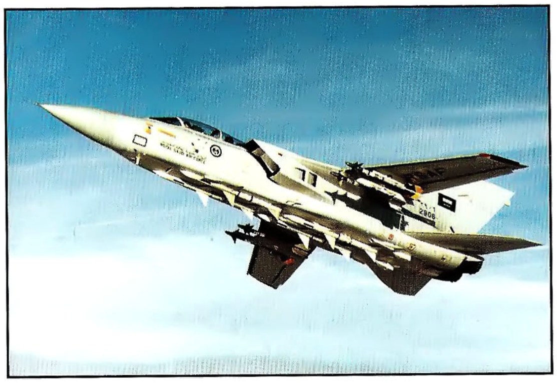
SU-25 FROGFOOT

Lovac sa uzletanjem i sletanjem na piste smanjene širine, SSSR 1978. Maksimalna brzina: 0,82 Maha. Maksimalna dužina leta: 510 km. Naoružanje: jedan top od 30 mm, 10 projektila ili bombi.



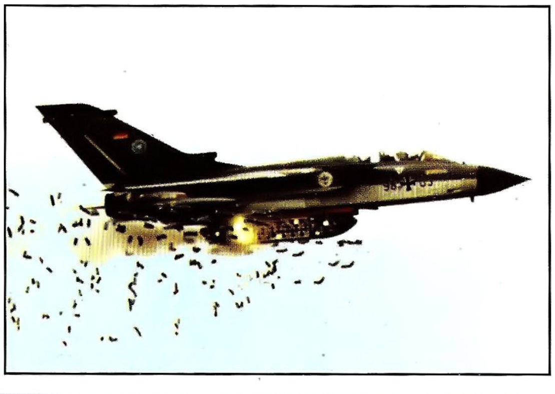
SAAB VIGGEN

Lovac/presretač. Švedska 1977. Maksimalna brzina: 2195 km/h. Maksimalna visina leta: 11 km. Naoružanje: jedan top od 30mm, četiri projektila.



TORNADO

Lovac, GB 1979. Maksimalna brzina: 2333 km/h. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: jedan top od 27 mm, osam projektila.



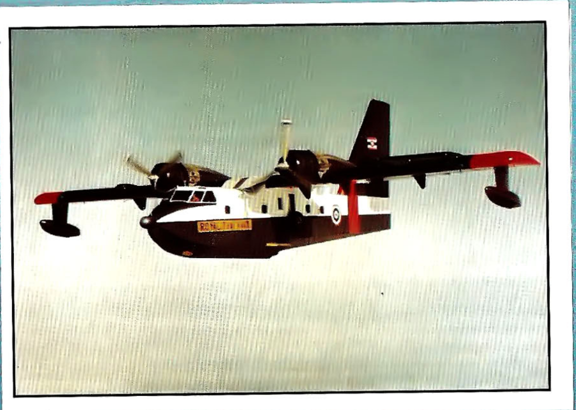
TORNADO

Kao i većina savremenih lovaca, Tornado može da nosi različito oružje pod krilima.

ELISA JE ŽIVA

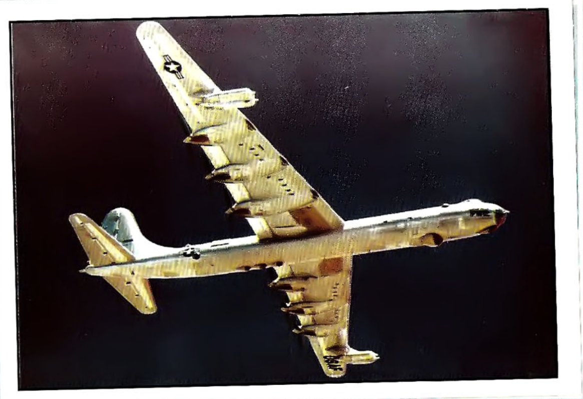
Iako je dugo vremena izgledalo da nijedan vojni pilot više neće da leti avionima sa elisom, značaj ovakvog aviona nikad nije sasvim zanemaren zbog njegovog relativno sporog klipnog motora.
Jeste spor ali je jak. Izvanredan je za vanborbene funkcije.

5



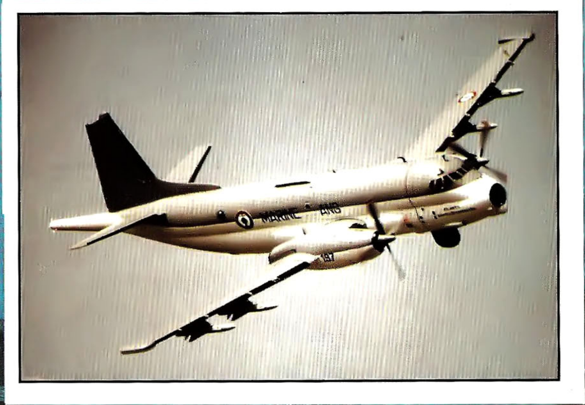
CANADAIR CL-215

Obalski avion tragač i spasilac. Kanada 1967. Savremeni vid modela iz 89 je veoma tražen.



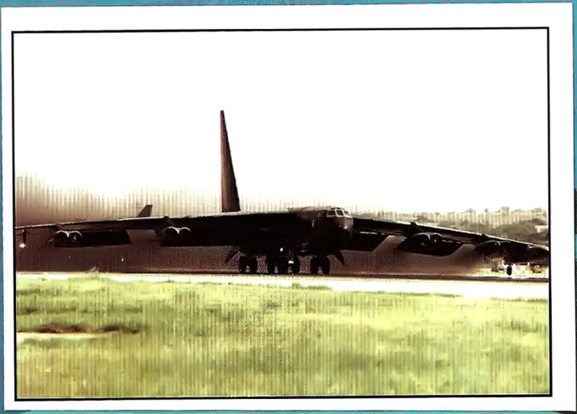
B-36 D

Bombarder, SAD 1941. Maksimalna brzina: 720 milja na sat. Maksimalna visina leta: 14 km. Maksimalna dužina leta: 13000 km.



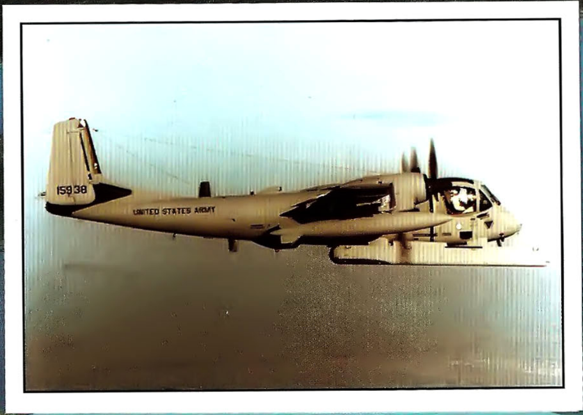
BREGUET ATLANTIC

Mornarički patrolni avion, Francuska 1965. Maksimalna brzina: 645 km/h. Maksimalna dužina leta: 1850 km. Maksimalna visina leta: 9 km.



B-52 STRATOFORTRESS

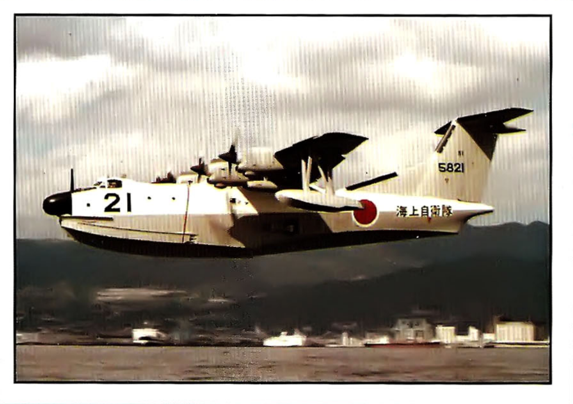
Bombarder dugog dometa, SAD 1955. Maksimalna dužina leta: 18000 km. Naoružanje: 40000 kg bombi i velika raznovrsnost projektila.



GRUMMAN MOHAWK

Špijunski/ECM (elektronske protivmere), SAD 1963. Maksimalna brzina: 491 km/h. Maksimalna dužina leta: 1600 km. Maksimalna visina leta: 8 km.

KARAKTERISTIKA: Već je 1965 ovaj avion nosio radare i elektronsku opremu koja je mogla da otkrije pokretne mete na zemlji, veličine čoveka. I danas je u upotrebi, mada moderniji vid.



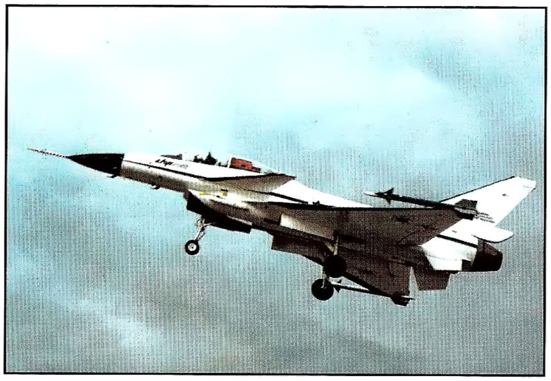
SHIN MEIWA PS-1

Protivpodmornićko dejstvo, Kina.

6

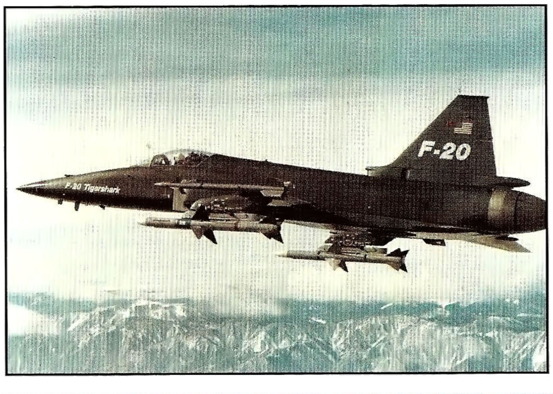
NOVI ČLANOVI PORODICE

Dakle, šta ima novo? Mnogi stari modeli se osavremenjuju. U suštini, ugrađuju im se savremeni elektronski aparati, novi radari i instrumenti koji olakšavaju rad pilotu u kabini. Međutim, menjaju se i spolja (oblik, krila). Najznačajnija od novih osobina je mogućnost da ne mogu da budu otkriveni.



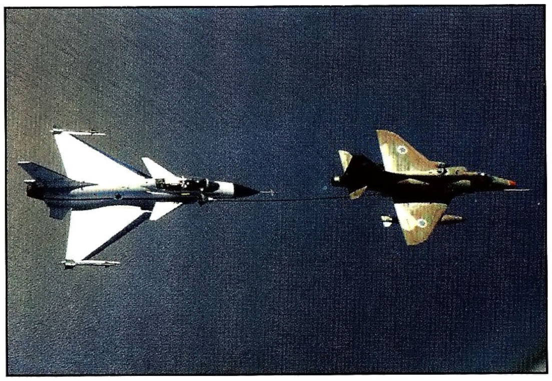
LAVI

Lovac, Izrael 1987. Maksimalna brzina: 1912 km/h. Maks. dužina leta: 1853 km. Maksimalna visina leta: 11 km. Naoružanje: jedan top od 30 mm, 7200 kg različitih projektila.



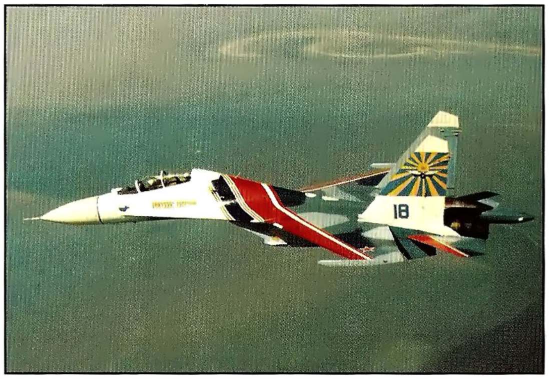
NORTHROP F-20 TIGERSHARK

Lovac, SAD 1982. Čuveni model se nikad nije proizvodio jer nije mogao da se uporedi sa modernizovanim F 16-A.



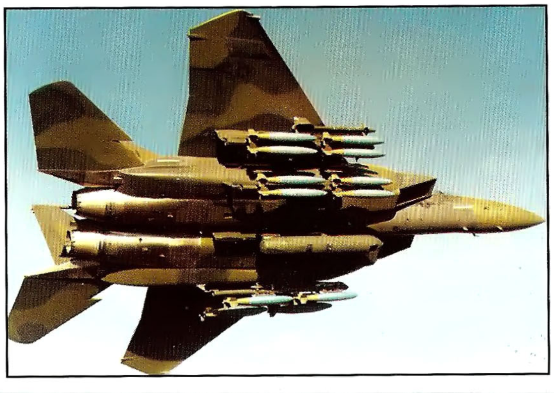
LAVI sa SKYHAWK

Ovaj model gorivom puni Skyhawk A-4. Ovaj avion se nikada nije proizvodio zbog cene koštanja.



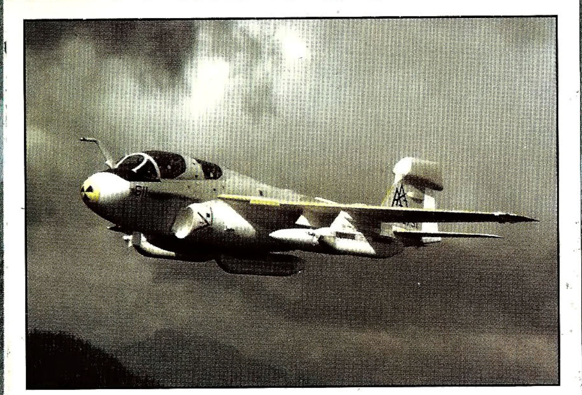
SU-27 FLANKER

Lovac, SSSR 1983. Maksimalna brzina: 2500 km/h. Maksimalna dužina leta: 4000 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: jedan top od 30 mm i deset projektila.



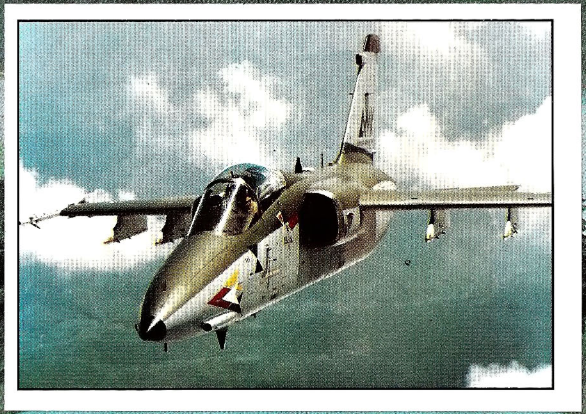
F-15E STRIKE EAGLE

Lovac, SAD 1986. Maksimalna brzina: 2698 km/h. Maksimalna dužina leta: 4450 km. Maksimalna visina leta: 12 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 20 mm i 11100 kg različitih projektila.



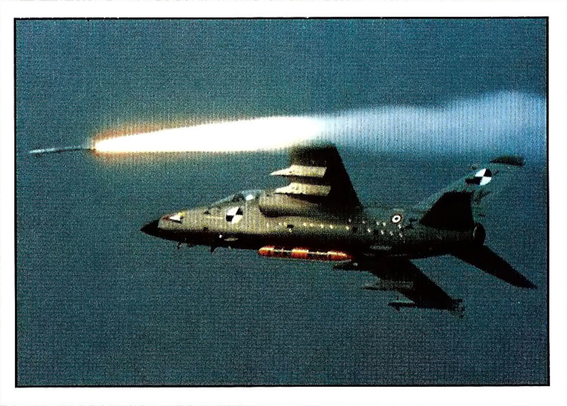
GRUMMAN EA-6B PROWLER

Špijunski/EPM (elektronske protivmere), SAD 1984. Maksimalna brzina: 1048 km/h. Maksimalna dužina leta: 535 km. Prowler ima odašiljače koji ometaju rad neprijateljskog radara.



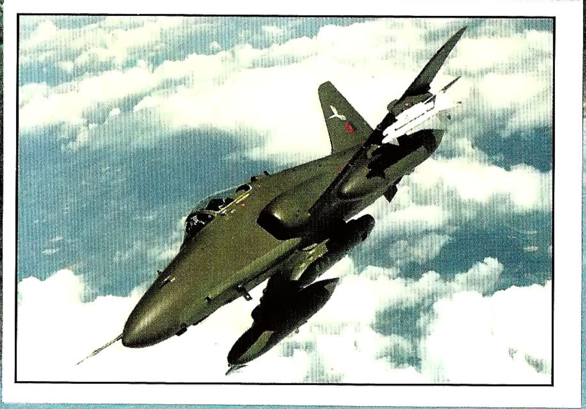
EMBRAER AMX

Lovac za uzletanje i sletanje na piste smanjenih dimenzija. Italija/Brazil 1988. Maks. brzina: 0,86 Maha. Maks. dužina leta: 520 km. Naoružanje: jedan top od 20 mm, devet projektila i raketa.



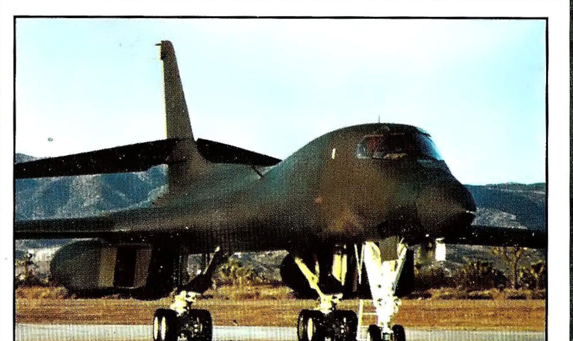
EMBRAER AMX

Lovac koji ispaljuje projektil Sidewinder vazduh-vazduh.



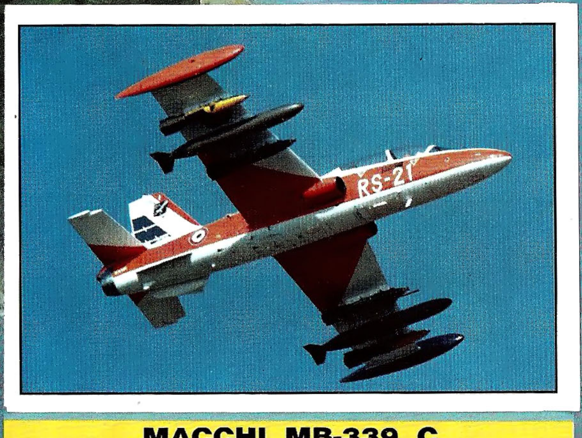
HAWK 200

Lovac, GB 1987. Maksimalna brzina:1038 km/h. Maksimalna dužina leta: 892 km. Naoružanje: dva topa od 27 mm, 3500 kg različitog naoružanja.



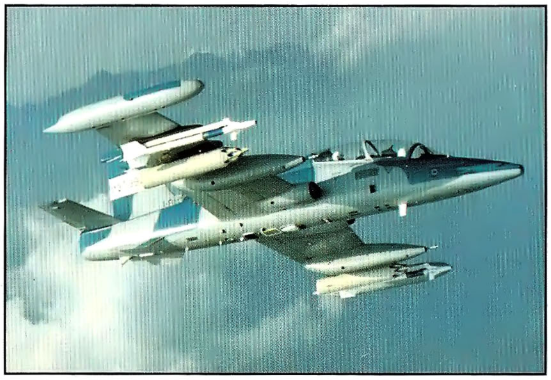
B1-B LANCER

Bombarder dalekog dometa, SAD 1984. Maksimalna brzina: 1,25 Maha. Maksimalna visina leta: nepoznata. Maksimalna dužina leta: 12000 km. Naoružanje: 34000 kg bombi.



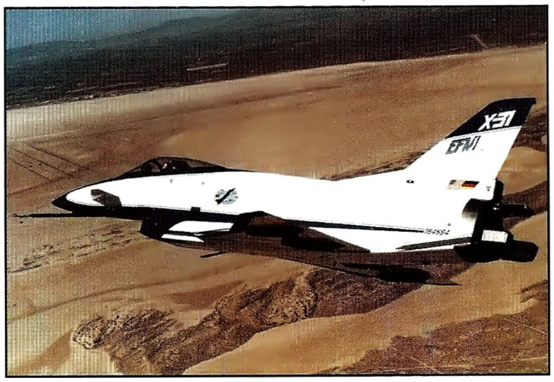
MACCHI MB-339 C

Lovac, Italija. Maksimalna brzina: 900 km/h. Maksimalna dužina leta: 825 km. Maksimalna visina leta: 14 km. Naoružanje: dva topa od 30 mm, šest projektila.



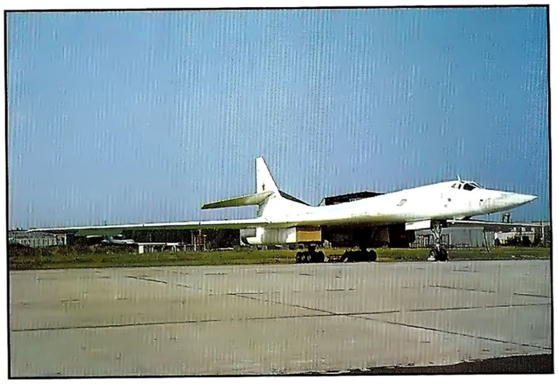
MACCHI MB-339

Lovac, Italija. Maksimalna brzina: 900 km/h.
Maksimalna dužina leta: 825 km. Maksimalna visina leta: 14 km.
Naoružanje: dva topa od 30 mm, šest projektila.



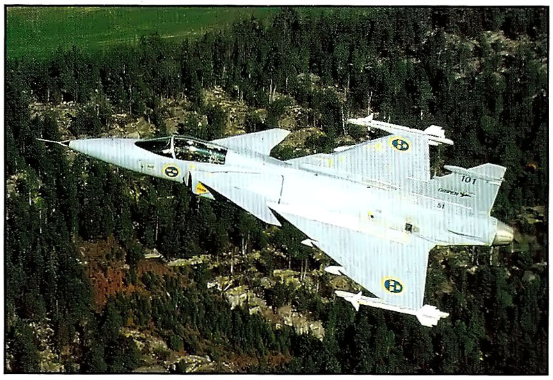
DASA/ROCKWELL X-31

X-31 je eksperimentalni aeronautički program prikazivanja potrebnih tehnika i opreme koje će omogućiti da novi lovci budu još brži. Prvi let je obavljen 1990.



TU-160 BLACKJACK

Bombarder dalekog dometa, SSSR 1989. Maksimalna brzina: 2+ Maha. Maksimalna dužina leta: 7300 km.



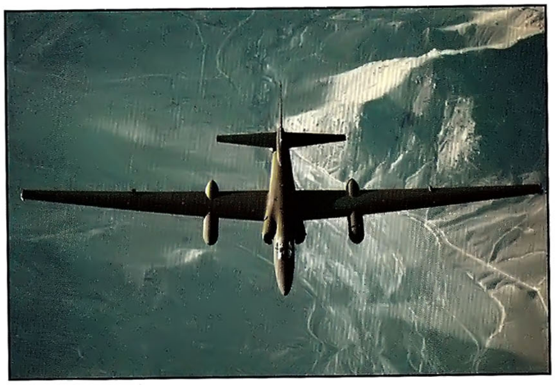
SAAB GRIPEN

Lovac, Švedska 1988. Maksimalna brzina: 2 Maha.
Maksimalna visina leta: 18 km. Maksimalna dužina leta: nepoznata.
Naoružanje: četiri topa od 27 mm i šest projektila.

POSMATRAJU TE ODOZGO

7

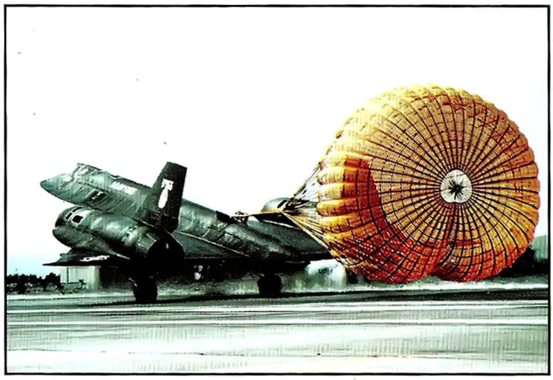
Nikad se nisu koristili u borbi ali su uvek tu, u ratnoj zoni: to su špijunski avioni, Awacs i avioni cisterne.



LOCKHEED U-2

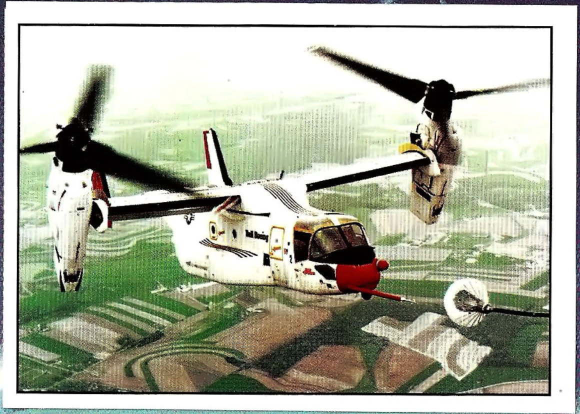
Špijunski avion dalekog dometa, SAD 1955.
Maksimalna dužina leta: 7000 km. Maksimalna visina leta: 31 km.

KARAKTERISTIKA: tokom mnogo godina bio je nepobedivi američki avion zbog veoma velike visine leta.



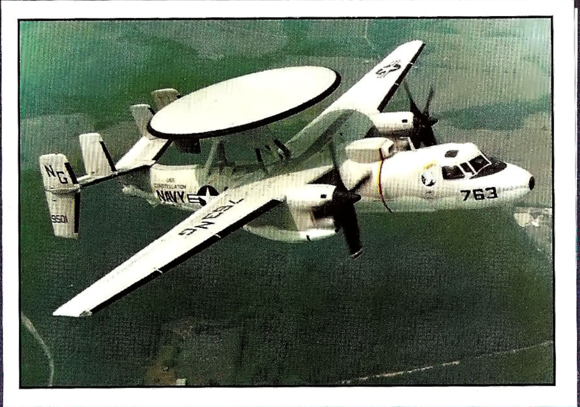
SR-71 BLACKBIRD

Špijunski avion dugog dometa, SAD 1969.
Maksimalna brzina: 3+ Maha. Maksimalna dužina leta: 5000 km.
Maksimalna visina leta: 30 km.



BELL V-22 OSPREY

Transporter sa bazom na nosaču aviona sa rotirajućim krilima, SAD 1996. Maksimalna brzina: 283 km/h. Maksimalna visina leta: 7 km. Nosivost: 7300 kg.



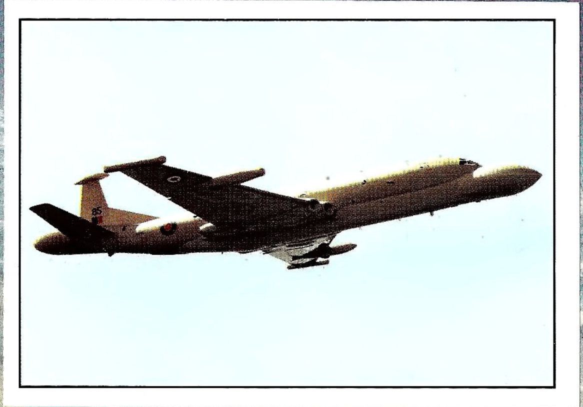
E-2C HAWKEYE

AEW sa bazom na nosaču aviona, SAD. Maksimalna brzina: 600 km/h. Maksimalna dužina leta: 320 km. Maksimalna visina leta: 9,5 km.

150

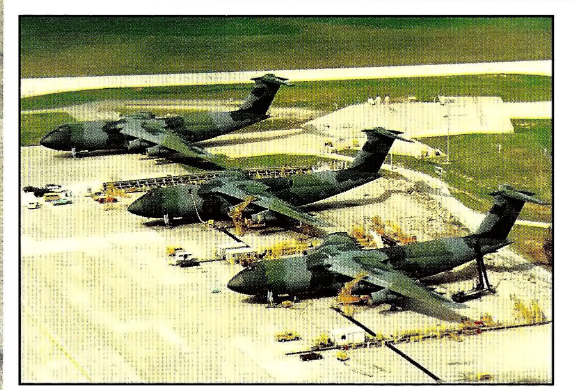
LOCKHEED ORION

Mornarički, patrolni, protivpodmornićko dejstvo, SAD 1962. Maks. brzina: 850 km/h. Maks. dužina leta: 4300 km. Naoružanje: neki modeli mogu da nose raznovrsne protivpodmorničke bombe.



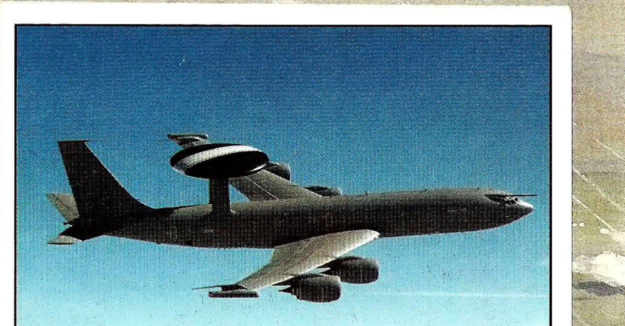
H.S. NIMROD

Engleska verzija američkog Awacs-a E-3d (vidi 153). Nimrod može da leti više od deset sati neprestano. Ne postoji više zvaničnih podataka.



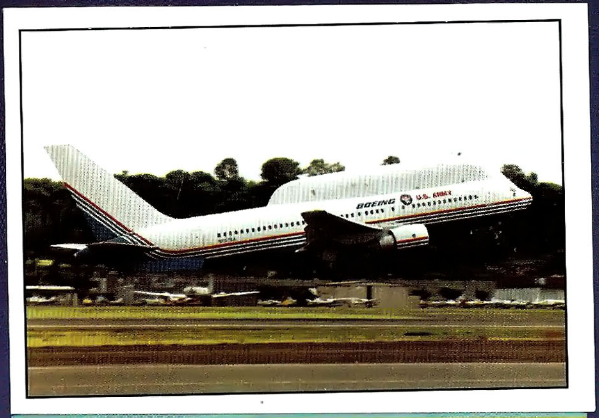
C-5A GALAXY

Transporter dalekog dometa, SAD 1970. Maksimalna brzina: 834 km/h. Maksimalna dužina leta: 6033 km. Maksimalna visina leta: 10,5 km. Nosivost:130000 kg.



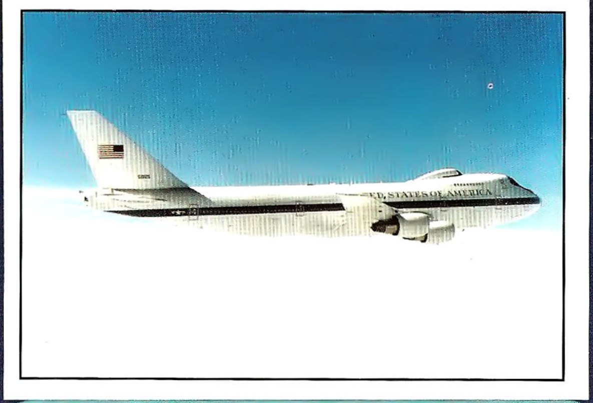
E-3D AWACS

Avion sa radarom za brzi vazdušni alarm i kontrolu koji je konstruisala kompanija Boeing u SAD. Brzina: 900 km/h. Maks. dužina leta: 1600 km. Maks. visina leta: 12 km. Bez naoružanja.



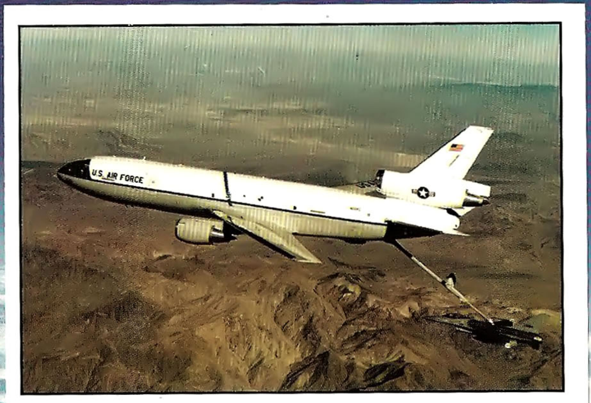
BOEING 767 INFRACRVENI

Na gornjem delu ima teleskop sa infracrvenim zracima koji mogu da otkriju dalekosežne projektile odmah pošto su lansirani.



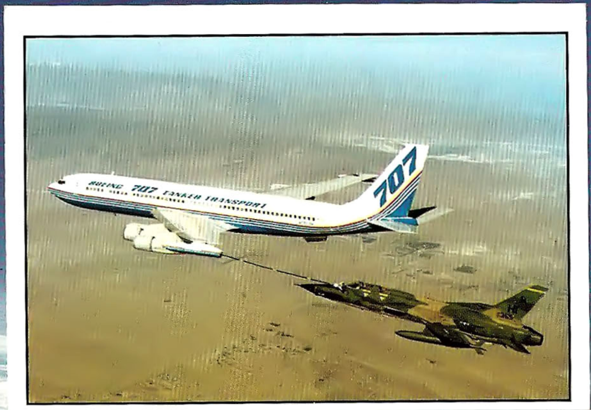
AIR FORCE ONE

Verovatno najbolje čuvan avion svih vremena; u prvi let ga je pustio predsednik Sjedinjenih Američkih Država.



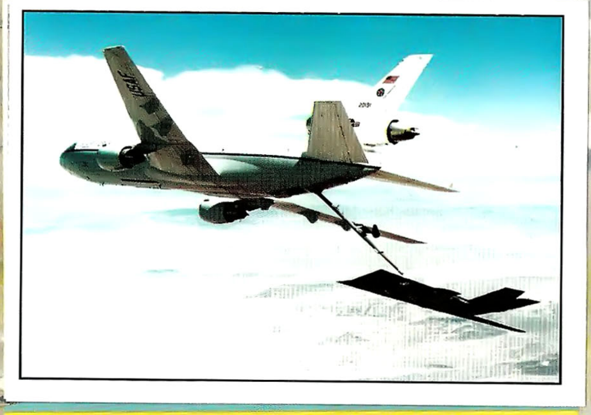
ISPUNI!

Mogućnost punjenja goriva tokom leta je osnova u savremenom vazdušom ratu. Lovci troše gorivo gotovo brže nego što ga uzmu iz cisterni koje lete pored njih prema borbenoj zoni.



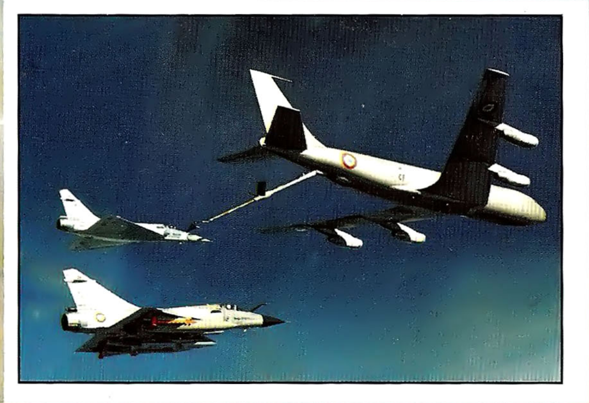
BOEING 707

Ovaj novi avion cisterna može da usluži čak tri klijenta odjednom, sa otvorima na trupu aviona i na oba kraja krila.



CISTERNA AL F117-A

Kad ne bi mogli da se pune u letu, mnogi borbeni avioni jednostavno ne bi ni mogli da postoje. Teški rezervoari sa gorivom nisu u najboljem skladu sa brzinom i hitrinom.



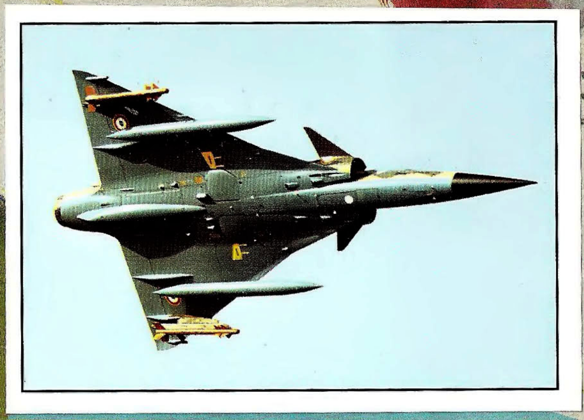
MIRAGE 2000

Mirage 2000 usisava gorivo. Avion koji leti pored njega u formaciji čeka svoj red.

8

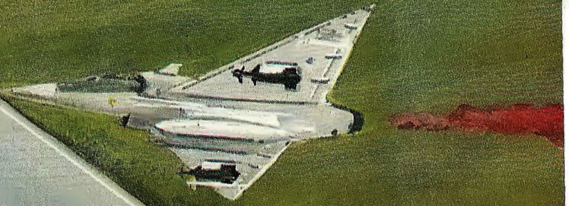
2000: KRAJ MILENIJUMA

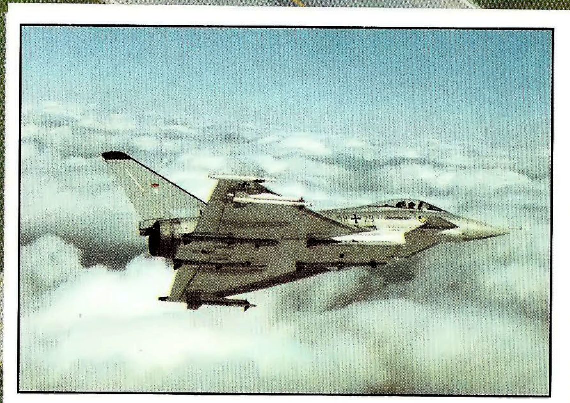
Na kraju milenijuma se pitamo: šta će nam doneti novi vek? Dizajneri sigurno nisu ostali bez ideja.



MIRAGE III NG (NOVA GENERACIJA)

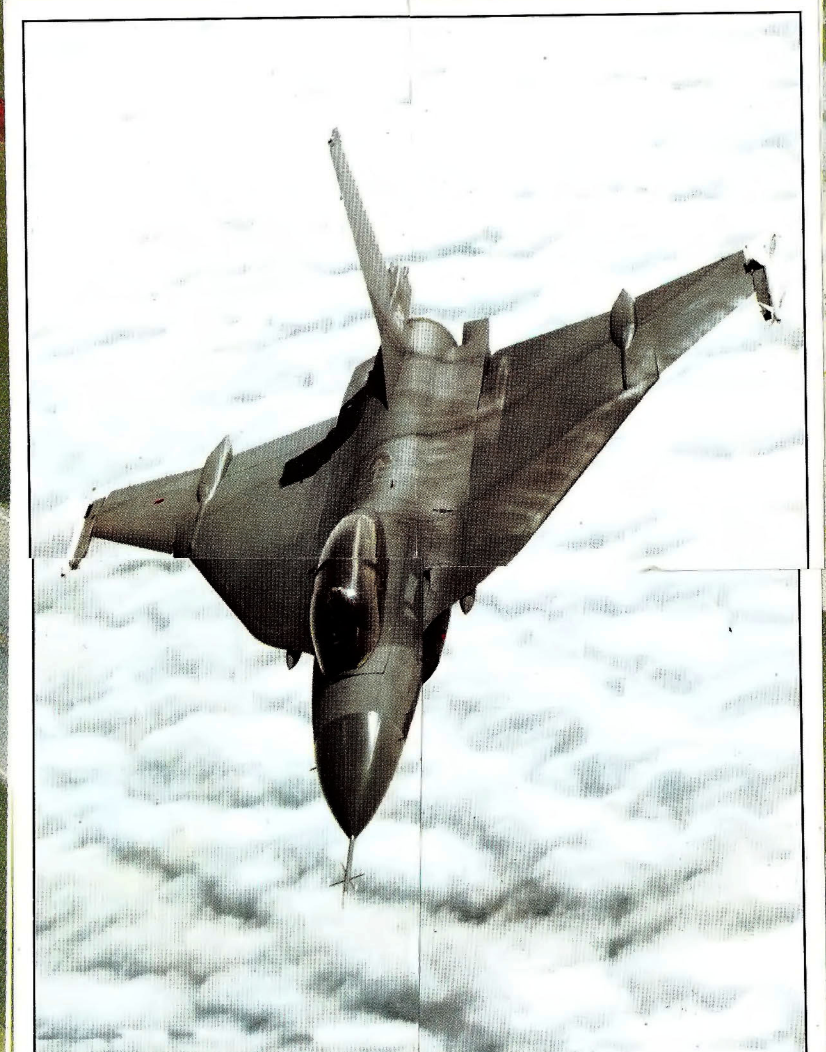
Lovac, Francuska. Prvi let 1961. Maksimalna brzina: 2,2 Maha. Maksimalna dužina leta: 1200 km. Potrebno vreme za postizanje visine od 11000 km: 3 minuta.





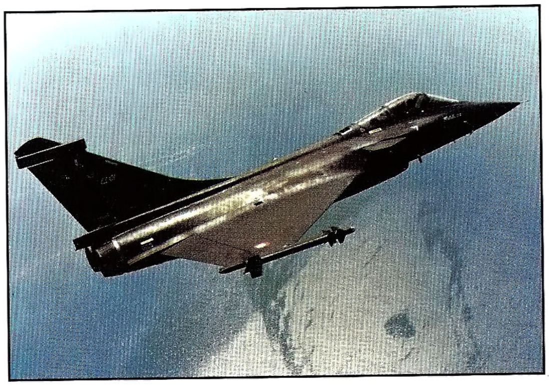
EUROFIGHTER 2000

Evropski lovac kojeg su konstruisali Nemačka,Španija, Velika Britanija i Italija. Maksimalna brzina: 2 ili više Maha. Maksimalna visina i dužina leta: još uvek nepoznati.



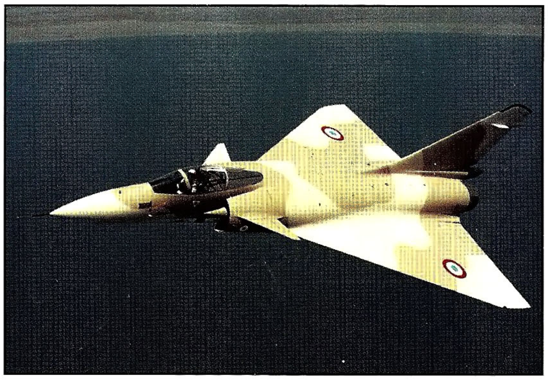
F - 16 XL

Model lovca, SAD. Najsavremeniji model mladog lovca Falcon, ovog puta sa jednim delta krilom.



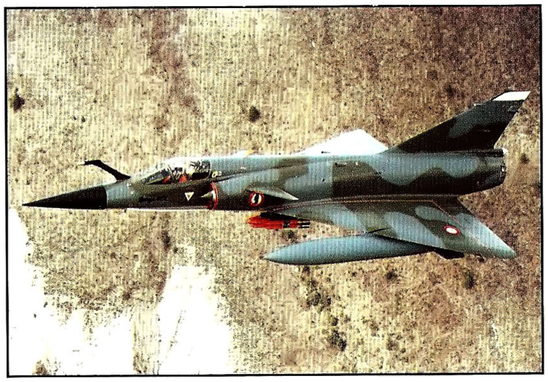
RAFALE C 01

Lovac, Francuska. Prvi let 1986. Maks. brzina: 2 + Maha. Maks. dužina leta: 1800 km. Maks. visina leta: nepoznata. Naoružanje: 1 top od 30 mm, maks. 6 projektila vazduh-vazduh ili maks. 3500 kg. bombi.



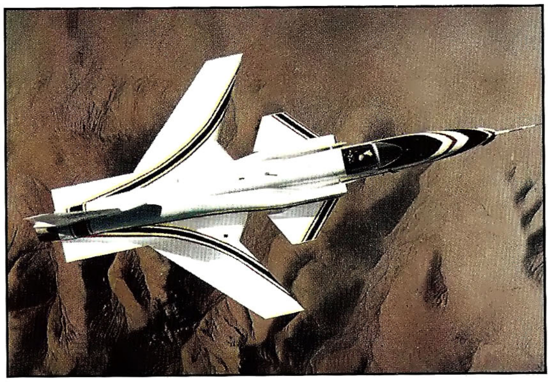
MIRAGE 4000

Lovac, Francuska. Prvi let 1979. Maksimalna brzina: 2125 km/h. Maksimalna brzina uzletanja: 305 m/sek.Vreme do 15000 m sa 2 Maha 3 minuta. Maksimalna dužina leta: 2000 + km.



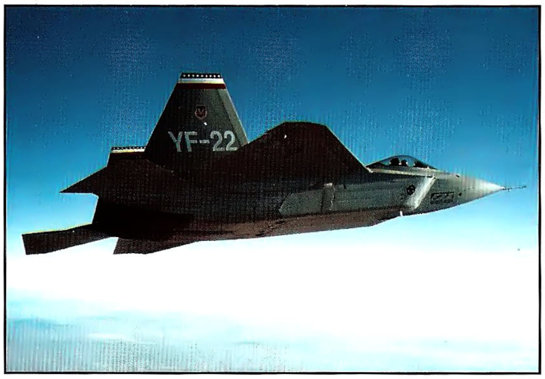
MIRAGE III/5/50

Lovac, Francuska. Maksimalna brzina: 2,2 Maha. Maksimalna dužina leta: 1250 km. Maksimalna brzina uzletanja: 186 m/sek.



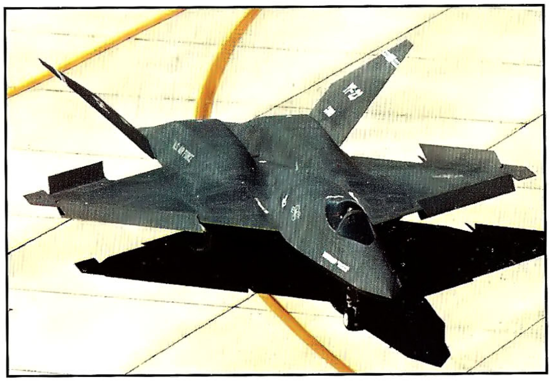
NORTHROP X-29

Eksperimentalni lovac, SAD 1984. Ne postoje podaci o načinu funkcionisanja ovog aviona.



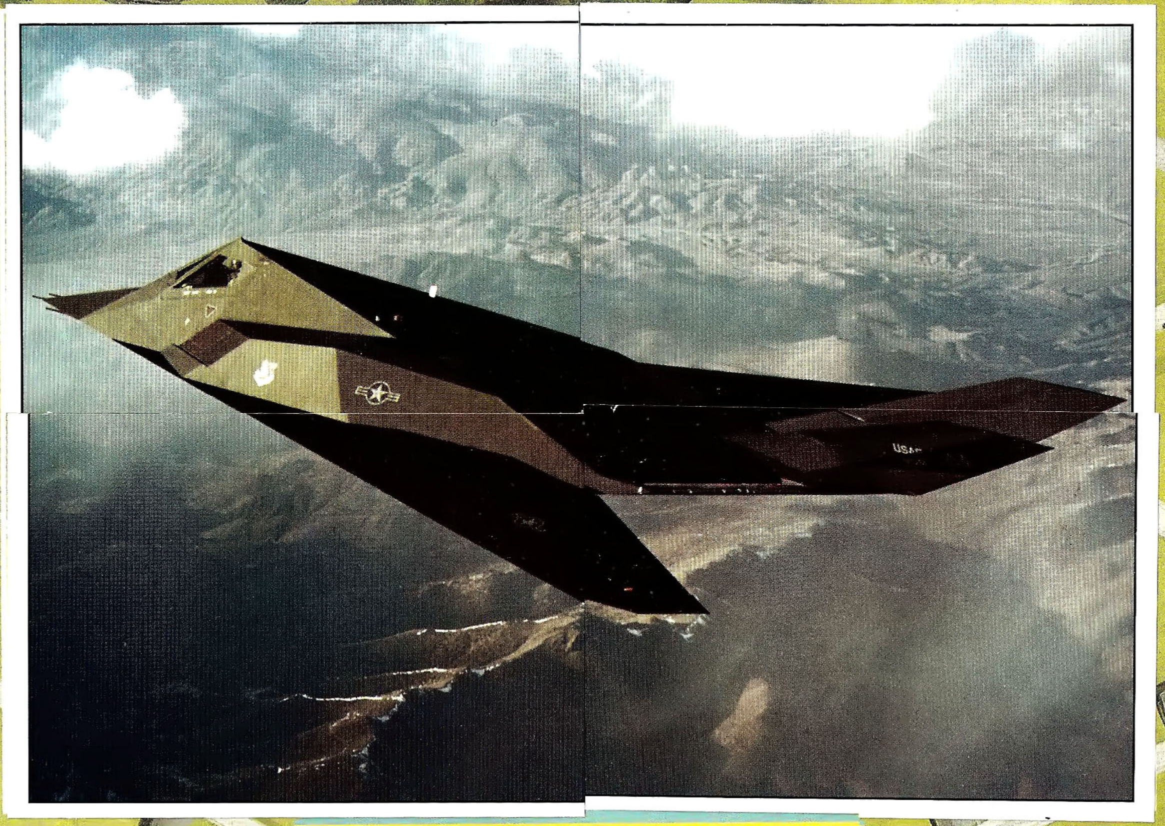
YF-22

Lovac, SAD. Minimalna brzina od 1,4 Maha. Visina leta i brzina uzletanja nepoznati. Naoružanje: jedan top od 20 mm i nekolicina dalekosežnih projektila vazduh-vazduh i/ili Sidewinders.



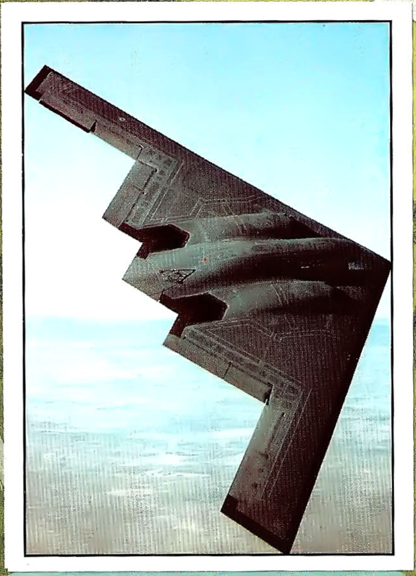
YF-23

Eksperimentalni avion. Maksimalna brzina izmedju 1,4 i 1,8 Maha. Maksimalna dužina leta: oko 1450 km. Naoružanje: jedan rotacioni top od 20 mm, 6 projektila kratkog/dugačkog dometa.



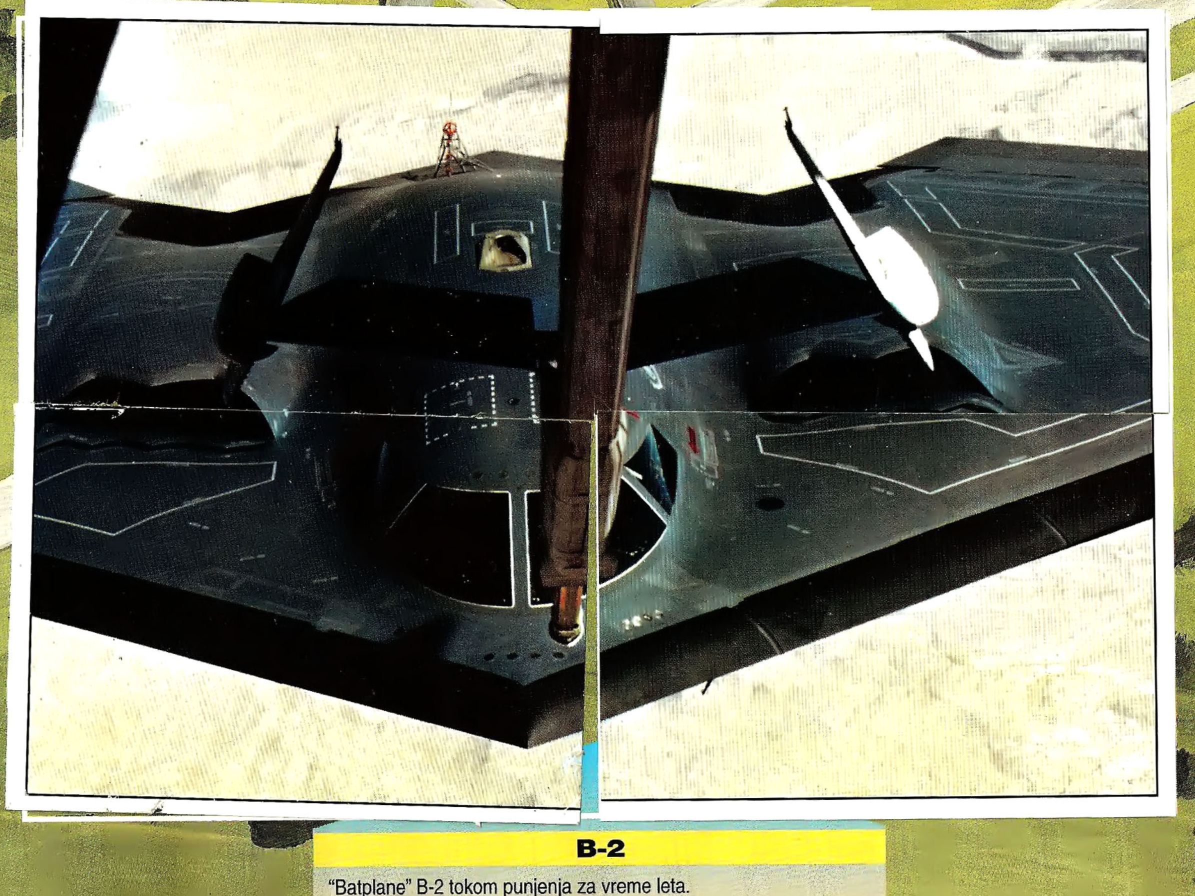
F-117

Lovac/bombarder fantom, SAD. Maksimalna brzina: 1100 km/h. Maksimalna dužina leta: 740 km. Naoružanje: 2000 kg bombi ili projektila.



B-2

Bombarder fantom, SAD 1988. Brzina: 0,8 (?) Mach-a. Maks. visina leta: 18,5 km. Maks. dužina leta: 11500 km. Naoružanje: 18200 kg bombi.

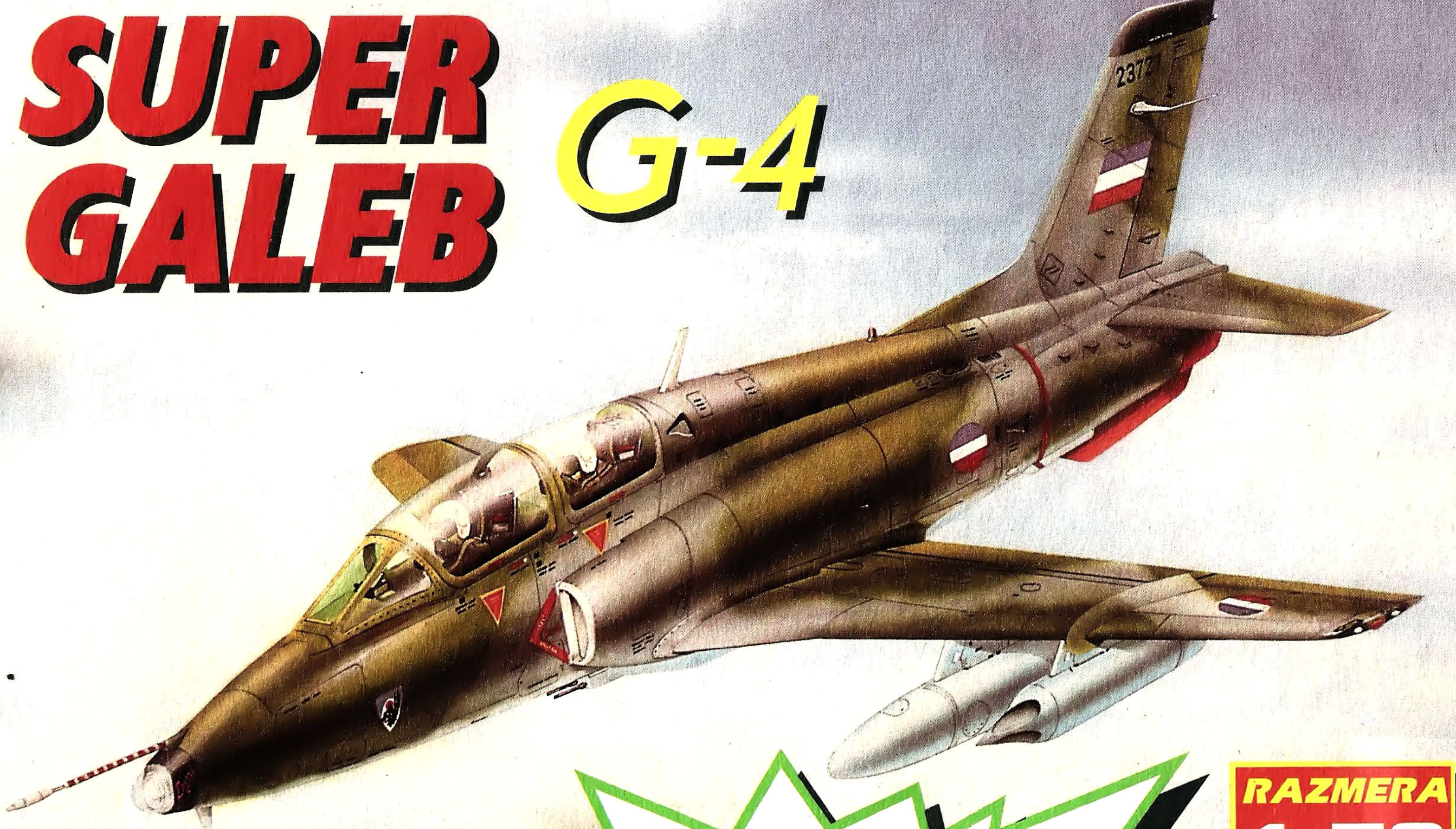


B-2

"Batplane" B-2 tokom punjenja za vreme leta.

MAKETA JUGOSLOVENSKOG AVIONA

SUPER GALEB G-4



RAZMERA 1:72

EKSKLUZIVNA NAGRADNA IGRA!!!

Sve što treba da uradite je da popunite ovaj album sa sličicama i pošaljete na adresu:

„DBR PABLIŠING“
Kralja Petra 71/III
11000 Beograd
Tel. 011/622-490

VLASNICI PRVIH 20 POPUNJENIH ALBUMA ZA NAGRADU DOBIJAJU MAKETU JUGOSLOVENSKOG AVIONA SUPER GALEB – G4 !!!

U saradnji sa: YuMo
Beograd, Vukasovićeva 35
Telefon 011/582-200

Yumo - Beograd je prva jugoslovenska firma koja je uspela da uradi model aviona SUPER GALEB G-4 i da stane uz bok svetskim proizvođačima modela

AH-64D
LONGBOW

YUGOSLAVIA
DISTRIBUCIJA ZA JUGOSLAVIJU:
"DBR PUBLISHING"
Kralja Petra 71/III, 11000 Beograd
Tel.: 011/ 340-534, 3229-606; Fax: 011/ 3249-195